ORDEN No. PMX1206002CS

Manual de Servicio

Televisor de LED /LCD

TC-L32X5X HD

Chasis KM15

TC-L32X5L HD

TC-L32X5H HD

Chasis KM16

Serie X5



Este Manual de Servicio se edita para guía de mantenimiento a los equipos de Televisión de la familia X5 MODELOS 2012 mencionados en esta portada. Así mismo se incluyen diagramas eléctricos y de bloques con sus respectivos procedimientos de ajuste y las listas de partes para su referencia.





ADVERTENCIA

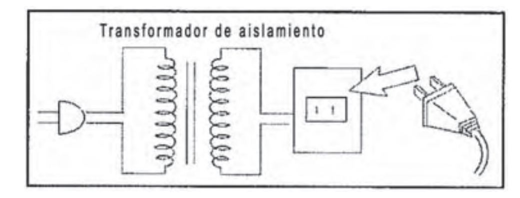
Este manual de servicio solo esta diseñado para técnicos en reparación con experiencia y no para el público en general. No contiene advertencias ó precauciones sobre los peligros al dar mantenimiento por personas que no estén familiarizadas en esta área. El mantenimiento ó reparación de productos que funcionen con electricidad deben ser realizadas por personas con experiencia. Cualquier intento de reparar ó dar mantenimiento a los aparatos descritos en este manual por personas sin experiencia puede causar lesiones serias ó incluso hasta la muerte.

CONTENIDO

1 Precauciones de Seguridad

1.1 Guía General

1. Es aconsejable conectar un transformador de aislamiento en el suministro AC antes de reparar un chasis dañado.

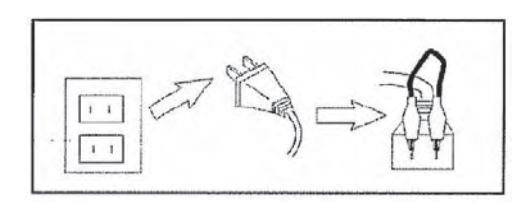


2. Cuando se de servicio, inspeccione el recubrimiento original de los cables, especialmente en los circuitos de alta tensión. Si se localiza un corto circuito, reemplace todas las partes dañadas (incluyendo aquellas que muestran señales de sobre calentamiento).
3. Después de la reparación, observe que todos los dispositivos de protección como son papel de fibra aislante, resistores y capacitores de aislamiento, así como los blindajes estén correctamente instalados.
4. Cuando el Receptor no sea usado por largos periodos de tiempo, desconecte el cable AC del toma de corriente.

Después de reparar el TV deberá realizar una prueba minuciosa de la unidad, con el fin de asegurarse de que su manejo sea seguro.

1.2 Verificación de filtración de corriente fría

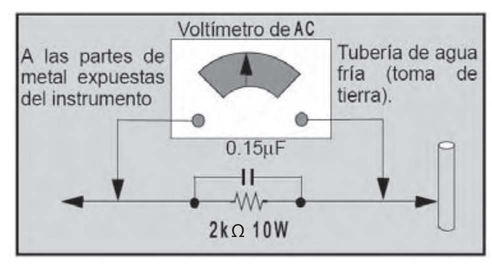
1. Desconecte el cable de suministro AC y conecte un puente (jumper) entre las dos terminales del conector.



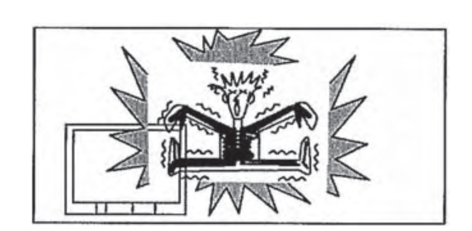
2. Encienda el interruptor de potencia del receptor.
3. Mida la resistencia entre el conector puenteando y las partes metálicas expuestas como son cabezas de tornillos, terminales de antena, etc. Si la parte metálica expuesta tiene un retorno al chasis, la lectura deberá oscilar entre 100MΩ . Si la parte metálica expuesta no tiene un retorno al chasis la lectura deberá ser infinita.

1.3 Verificación de filtración de corriente caliente

1. Conecte el cable de AC directamente al toma corriente. No utilice el transformador de aislamiento durante la revisión.
2. Conecte una resistencia a 2 k Ω 10 watts con una parte metálica expuesta en el receptor y un tubo de tierra.
3. Utilice un multimetro digital con mayor tipo de impedancia para medir el voltaje de AC a través del resistor.
4. Verifique que cada parte metálica expuesta no exceda del voltaje para medir cada punto.



5. Revise el cable de AC de la toma corriente y repita cada una de las medidas anteriores..
6. Verifique que cualquier voltaje encontrado no exceda de **0.7 mA** AC o **2 mA** DC. En cualquier caso si la medición esta fuera de los límites especificados, existe la posibilidad de un corto, el receptor deberá ser revisado antes de regresar al cliente.



2 PRECAUCIONES

PRECAUCIÓN
EL SET CONTIENE PARTES Y ENSAMBLES SUSCEPTIBLES DE DAÑARSE POR DESCARGAS ELECTROSTÁTICAS.

2.1 Prevención de Descarga Electrostática (ESD), El equipo es Sensible a la Electrostática (ES).

Algunos dispositivos semiconductores (estado sólido) pueden ser dañados fácilmente por electricidad estática. Normalmente se llaman Dispositivos Sensibles a la Electrostática (ES). Ejemplos típicos de dispositivos de ES son circuitos integrados algunos transistores de efecto de campo y componentes semiconductores [chip]. Las técnicas siguientes deben usarse para ayudar a reducir la incidencia de daño del componente por la descarga electrostática (ESD).

1. Inmediatamente antes de ocuparse de cualquier componente semiconductor o semiconductor ensamblado. Drene fuera de su cuerpo la carga ESD tocando una tierra conocida. Conjuntamente, obtenga una correa para su muñeca para descargar la energía electrostática, para mayor protección de los dispositivos sensibles a la ESD.
2. Después de quitar un dispositivo semiconductor ES, ponga el dispositivo en un material conductivo como la lamina de aluminio, para prevenir aumento de carga electrostática o exposición del ensamble.
3. Use Cautin con conexión a Tierra para soldar o desoldar los dispositivos de ES.
4. Use sólo removedor de soldadura antiestático. Algunos dispositivos removedor no son clasificados como [antiestáticos (ESD)] puede generar carga eléctrica suficiente para dañar los dispositivos ES.
5. No use los químicos freon. Estos pueden generar cargas eléctricas suficiente para dañar los dispositivos de ES.
6. No quite un dispositivo ES inmediatamente de su empaqué de protección hasta antes de que usted esté listo para instalarlo. (Los dispositivos de ES que son reemplazos deben de estar empacados con protección de cortos eléctricos junto con espuma conductiva, lamina de aluminio o material conductivo comparable).
7. Inmediatamente antes de quitar el material de protección del dispositivo de ES, toque el material protector con el chasis o ensamble el circuito en el dispositivo que se instalará.

Precaución

Asegúrese de que ningún Voltaje es aplicado al chasis o circuito, y observe todas las otras precauciones de seguridad.

8. Minimice los movimientos corporales al ocuparse del reemplazo de los dispositivos ES.

SÍMBOLOS USADOS EN DISPOSITIVOS SUSCEPTIBLES A ESD.



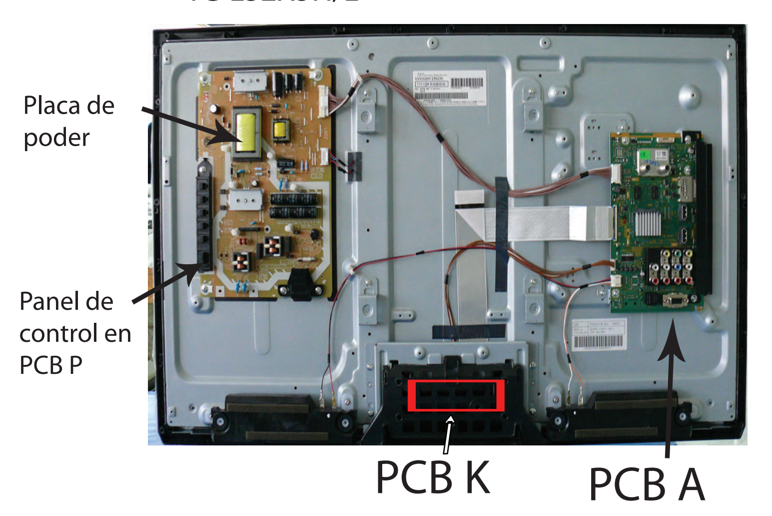
2.2 Soldadura libre de plomo (PbF).

La Soldadura Libre de plomo es usada en nuestros procesos de fabricación y es (Sn+Ag+Cu). Estaño (Sn), Plata (Ag) y Cobre (Cu) aunque otros tipos están disponibles. Debido a los problemas de conservación ambientales. Para el servicio y trabajo de la reparación, sugerimos el uso de soldadura libre de plomo., aunque la soldadura de Pb puede usarse. Un Símbolo en forma de hoja y PbF se estampó en la parte de atrás del PCB para referencia del uso de soldadura sin plomo.

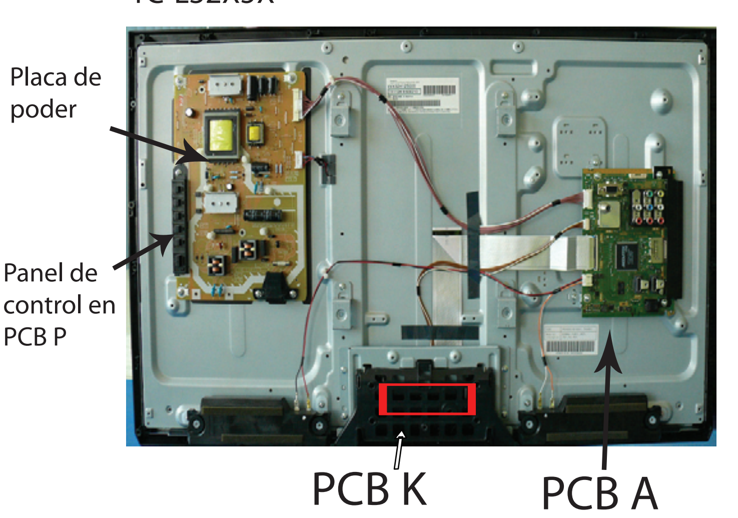
Precaución:
La soldadura libre de plomo tiene un punto de fundición más alto que la soldadura normal. Típicamente el punto de fundición es 50 ~ 70 °F (30~40 °C) superior. Por favor use una temperatura alta y póngalo a 700 ± 20 °F (370 ± 10 °C). Si va a usar soldadura con plomo Pb por favor remover todo la soldadura antes de aplicar la soldadura con Pb.

3. SERVICIO

TC-L32X5H/L



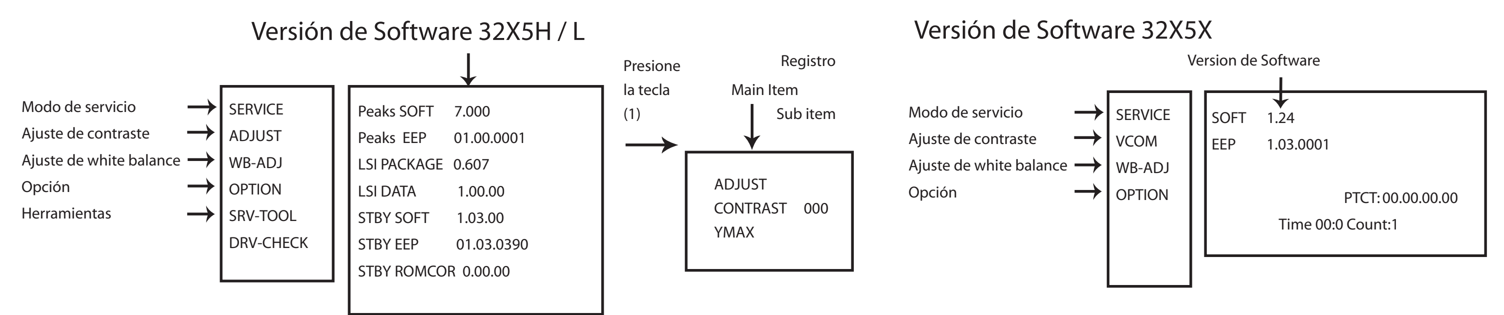
TC-L32X5X



3.1 MODO DE SERVICIO.

Como entrar al modo de servicio.

1.- Presione el boton de volumen (-) y al mismo tiempo presione en el control remoto la tecla (info) tres veces dentro de tres segundos.



Navegación con el control remoto.
Tecla (1) Principales items en Director hacia adelante
Tecla (2) Principales items en Director hacia atras
Tecla (3) Principales items en dirección hacia adelante
Tecla (4) Principales items en dirección hacia atras

Nota:
El software para cada modelo es diferente, no se especifica ya que no se remplaza el software considere el recibido en el set o en su caso vea la lista de partes de remplazo.

3.2 Contenido de modo de servicio.

Es necesario que confirme estos registros en el equipo, si no corresponde cambie a los especificado en estas tablas.

MENU	SUB MENU	32X5X	32X5H/L
ADJ AJUSTE	CONTRASTE	NA	ver pag. 9
	COLOR	NA	51
	TINT	NA	FE
	SUB-BRT	NA	800
	BACKLGT	NA	26C
	B-Y-G	NA	- - -
	R-Y-A	NA	- - -
	H-POS	NA	0
	H-AMP	NA	0
	V-POS	NA	0
	V-AMP	NA	0
	VCOM	417	1A2

MENU

WB - ADJ SOLO MODO DYNAMIC

TC-L32X5X

Vivido	R-Gain	G-Gain	B-Gain	R-Cent	G-Cent	B-Cent
Cool	79	BE	FF	56	80	BA
Normal	81	80	77	81	80	77
Warm	85	7D	64	85	7D	64

TC-L32X5H TC-L32X5L

Vivido	R-Gain	G-Gain	B-Gain	R-Cent	G-Cent	B-Cent
Cool	64	7C	80	7B	80	93
Normal	71	80	72	79	80	8E
Warm	80	79	52	77	80	81

MENU	SUB MENU	32X5X	32X5H/L
SRV-TOOL		ver pagina 6	ver pagina 6

NOTA :
Confirme estos registros únicamente si cambia memoria o placa principal. use la lista de partes para confirmar el numero de parte por modelo
Para salir solo apague el televisor desconectando el cable de AC.

3.3 Contenido de modo de servicio.

MENU	SUB MENU	32X5X	32X5H/L
OPTION	BOOT	LOUDER NO	ROM
	STBY-SET	-----	00
	EMERGENCY	-----	ON
	Y/C DELAY	-----	0
	OPT 1	-----	10010000
	OPT 2	-----	00000000
	OPT 3	-----	00000000
	OPT 4	-----	00000000
	EDID-CLK	-----	HIGH
	HDMI	-----	1

4 SRV-TOOL HERRAMIENTAS DE SERVICIO

4.1 Como accesar 32X5H/L.

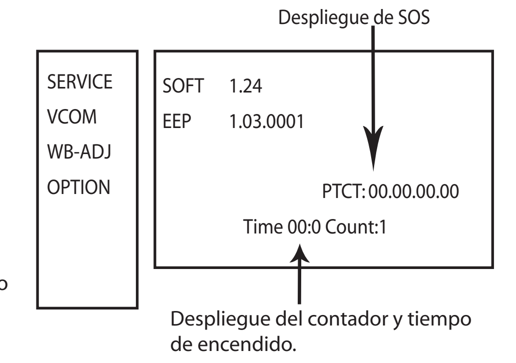
1.- Seleccione SRV-TOOL en service mode
2.- Presione OK en el control remoto.

SRV-TOOL	
TD2Microcode : 08c00011	
Flash ROM : 1-227E	
PTCT: 00.00.00.00.00	Time 000040:40 Count 0000049

Despliegue versión
Despliegue de código de marcado
Despliegue de Historial SOS
Despliegue del contador y tiempo de encendido.

Como accesar 32X5X.

1.- Entre a modo de servicio
2.- en la pantalla principal es desplegado la informacion SOS y tiempo de trabajo.



4.2 Despliegue del Historial SOS.

Historial SOS

De Izquierda a derecha ; Ultimo SOS, Antes del ultimo, Tercer ocurrencia antes, 2a ocurrencia después de embarque, 1a ocurrencia después del embarque.

Esta indicación excepto la 2a y la 1a ocurrencia después del embarque se aclarara por indicación de self check y Forzado a condiciones de modo de fabrica.

4.3 Contador y Tiempo de Encendido.

Utilice el cursor del control remoto para desplazarse a la casilla de despliegue del Contador de tiempo de encendido y contador de veces en que el TV ha sido encendido y apagado.

Nota : Para desplegar el menú “contador y tiempo de encendido”, presione MUTE por 3 segundos.
Time : Tiempo de encendido acumulado, indicando la hora : minuto en decimal.
Count : Numero de veces que se ha encendido el TV en decimal.

Nota : estas indicaciones no son restablecidas por ningún Self Check o algún otro comando.

Salir del Menú

Desconecte el TV del toma corriente

5 GUIA PARA SOLUCION DE PROBLEMAS.

5.1 Función Self check

a) Solo indicaciones de self check : Use esta función para confirmar la comunicación de las IIC como auto diagnostico.
Como accesar al modo de self check autodiagnostico.
Presione en el Televisor la tecla de Volumen (-), y al mismo tiempo en el control remoto presione la tecla [OK] por mas de 3 segundos
una imagen como la que se muestra abajo sera desplegada.

b) Indicacion de self check + reset : Use esta función para confirmar el estado de las memorias IIC y establecer los registros a modo de fabrica.
Como accesar al modo de self check autodiagnostico y reset del TV.
Presione en el Televisor la tecla de Volumen (-), y al mismo tiempo en el control remoto presione la tecla [menu] por mas de 3 segundos
una imagen como la que se muestra abajo sera desplegada.

Solo TC-L32X5X



Solo TC-L32X5H/L



Confirmar que el mensaje no sea NG

BLOQUE	Estatus L32X5X
TUN	OK
MEM	OK
IO EXP0	OK
IO EXP1	OK
TCON-EEP	OK
TCON-DCDC	OK
TCON-DAC	OK
SOFT	OK
MODEL ID	OK
COPYRIGHT	OK

BLOQUE	Estatus 32X5L/H
TUN	OK
STBY	OK
MEM1	OK
MEM2	OK
AVSW	OK
TCON-EEP	OK
TCON-DCDC	OK
TCON-DAC	OK

5.2 Parpadeo de LED Frontal.

Parpadeo de LED frontal funciona cuando una anormalidad en el Televisor esta ocurriendo, esta funcion opera como protección de los circuitos por lo que cambia el Televisor a modo stand by.

Para ubicar el bloque defectuoso puede verificar el numero de veces que parpadea el LED, ver tabla para referencia.

Solo 32X5H/L

Parpadeo de led	Descripción	Comentarios
1	STM	BL_SOS
2	PEAKS	main microprocesor_SOS
3	STM	SOS
4	STM	SUB5V_SENSE_SOS
7	STM	SUB3.3V_SENSE_SOS
9	STM	SOUND SOS
10	PEAKS	ZWE/FRC_SOS
13	STM	EMERGENY_SOS

Solo 32X5X

Parpadeo de led	Descripción	Comentarios
1	SOS from PANEL inverter	BL_SOS
3	TCON power down	TV_SOS
9	SOS from audio AMP	SOUND SOS

Tabla 2

5.3 Cuando el Televisor no encienda.

Existen dos estados de no enciende,

1.- Parpadeo del LED por pocos segundos ver Tabla 2.

2.- No hay indicación del LED :
a) Confirme voltajes en la placa de poder [P] (ver Pagina 9).
b) Confirme los voltajes de la placa [A] (ver Pagina 9).

6 MODO DE HOTEL APLICA SOLO TC-L32X5H TC-L32X5L

El propósito es restringir funciones del TV para operación en los Hoteles

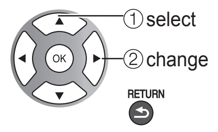
6.1 Como accesar al Menu Modo de Hotel

1.- Para accesar al modo de hotel es necesario realizar esta operación dentro de 2 segundos.
Mantener presionada la tecla en el TV de volumen (-) y en el control remoto presione el boton (Input) por 3 veces al mismo tiempo.

Entonces, el menu de modo de Hotel sera desplegado.

Hotel Mode

Mode	Off
Input	-
Channel	-
Volume	+ 25
Vol. Max	+100
OSD Ctrl	Off
FP Ctrl	Off
Pow Ctrl	Off



6.2 Descripcion de funciones de modo de Hotel

Menú	Operación
Modo	Selecciona el modo de hotel off/on
Input	Seleccione modos de señal de entrada, esta opción selecciona la entrada de AV cada vez que se enciende el TV. Selecciona : --- /RF/Component/HDMI1/HDMI2/Video1/Video2/PC Off: Le da prioridad al registro al ultimo registro de memoria.
Channel	Selecciona el canal cuando la entrada de señal es RF. Selecciona el canal cada vez que el TV es encendido.
Volume	Ajusta el volumen cada vez que se enciende el TV. Rango: 0 a 100
Vol. Máx	Ajusta al volumen deseado Rango: 0 a 100
OSD Ctrl	Restricciones de OSD Selection: OFF: No restricción PATTERN1: Restricción
FP Ctrl	Selección de condición de teclas frontales. Selección: Off: Todas las teclas son validas. Pattern1: Solo la tecla de AV es Valida. All: ninguna tecla es valida.
Pow Ctrl	Seleccione la condición de POWER-ON/OFF cuando el cable de AC es desconectado y después conectado. OFF: Misma condición cuando el cable de AC es desconectado. ON: Enciende cada vez que el cable de AC es conectado.

Nota: el modelo TC-L32X5X no tiene funcion de modo de hotel.

7 MEDICIONES Y AJUSTES

7.1 Carta de voltajes.

PLACA DE PODER

TNPA5596 TC-L32X5X (KM15), TC-L32X5H TC-L32X5L (KM16).

VOLTAGE	TEST POINT	Specification		Remark
		Operate	STBY	
5.8V	TP7507	5.2 ~ 6.7 V	5.2 ~ 6.7 V	
15.6V	TP7508	15.6 ± 0.8 V	–	-
40V	TP7501	40 ± 4 V	–	-

PLACA PRINCIPAL A

TC-L32X5X TNP4G521(A-Board)

Power Supply Name	Tes point	Specification (V)	Remark
SUB1.8V	TP8700	1.74 - 1.90	-
SUB1.2V	TP8000	1.18 - 1.32	-
SUB3.3V	TP8701	3.19 - 3.46	-
SUB5V	TP8702	4.9 - 5.1	-
STB5V	TP5400	4.9 - 5.1	-

TC-L32X5H/L TNP4G526 (A-Board)

Power Supply Name	Test point	Specification (V)	Remark
SUB1.8V	TP8700	1.74-1.90	-
SUB1.2V	TP8100	1.18-1.32	-
SUB3.3V	TP8701	3.19 - 3.46	-
SUB5V	TP8702	4.95 - 5.25	-
STB5V	TP5400	4.9-5.1	-
	TP8101	1.4-1.6	

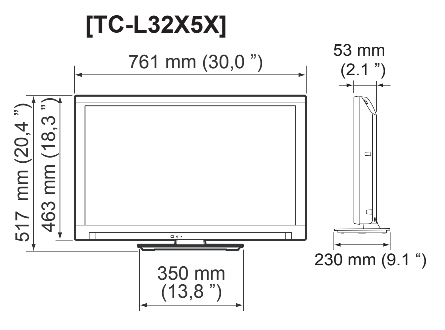
7.2 Ajuste de contraste por RF, aplica solo modelos TC-L32X5H Y TC-L32X5L.

INSTRUMENTOS	COMENTARIOS
Control remoto RF = SEÑAL EXT COLOR BAR	Patrón sprit color bar
PROCEDIMIENTO	**COMENTARIOS**
Entre al modo de servicio y con las teclas 1, 2 del control remoto seleccione el canal donde tiene el patrón Color bar. 1.- Seleccione el modo de ajuste como se muestra ADJUST VIVID CONTRAST [ ] Y MAX Presione OK por mas de 3 segundos y observe que la operación se realice de forma Automática.	Tiene que tener de fondo el patrón Color Bar.

8 ESPECIFICACIONES

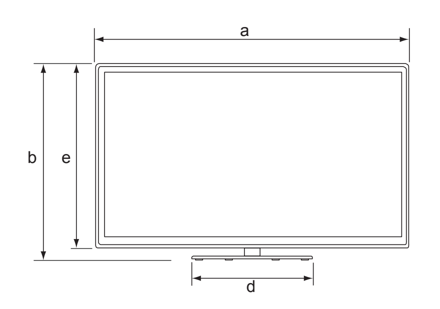
		TC-L32X5X
Alimentación		110-127 V CA, 60 Hz
Consumo	Consumo nominal de energía	53 W
	Condición de espera	0,25 W
Panel de visualización	Relación de aspecto	16:9
	Tamaño de pantalla visible	Clase 32" (31,5 pulgadas medidas diagonalmente)
	(An. × Al. × Diagonal)	698 mm × 392 mm × 800 mm (27,5 " × 15,4 " × 31,5 ")
	(Número de píxeles)	1,049,088 (1,366 (An.) × 768 (Al.)) [4,098 × 768 puntos]
Sonido	Altavoces	2 altavoces de 1 vía
	Salida de audio	20 W [10 W + 10 W] (10 % de distorsión armónica total)
Señales PC		VGA, SVGA, XGA, WXGA, SXGA Frecuencia de escaneo horizontal 31 - 69 kHz Frecuencia de escaneo vertical 59 - 86 Hz
Capacidad de canales-ATSC/NTSC (Digital/Análogo)		VHF/ UHF: 2 - 69, CATV: 1 - 135
Condiciones de funcionamiento		Temperatura: 32 °F – 95 °F (0 °C – 35 °C) Humedad: 20 % – 80 % RH (sin condensación)
Terminales de conexión	VIDEO IN	VIDEO: Tipo RCA PIN × 1 1,0 V [p-p] (75 Ω) AUDIO L-R: Tipo RCA PIN × 2 0,5 V [rms]
	COMPONENT IN	Y: 1,0 V [p-p] (incluyendo sincronización) P_B, P_R: ±0,35 V [p-p] AUDIO L-R: Tipo RCA PIN × 2 0,5 V [rms]
	HDMI 1-3	Conector tipo A × 3 ● Este televisor soporta la función "HDAVI Control 5".
	USB	USB 2.0 Conector tipo A × 1 (DC 5V MÁX . 500 mA)
	PC	D-SUB 15PIN: R,G,B / 0,7 V [p-p] (75 Ω) HD, VD / 1,0 - 5,0 V [p-p] (alta impedancia)
	Ranura de tarjeta	1 ranura de tarjeta SD
	DIGITAL AUDIO OUT	PCM / Dolby Digital, Fibra óptica
CARACTERÍSTICAS		FILTRO Y/C 3D Subtítulos CC V-Chip Compatible con vesa. VIERA IMAGE VIEWER Reproductor de Medios
Dimensiones (An. × Al. × Prof.)	Incluyendo pedestal	761 mm × 517 mm × 230 mm (30,0 " × 20,4 " × 9,1 ")
	Televisor solamente	761 mm × 463 mm × 53 mm) (30,0 " × 18,3 " × 2,1 "
Masa	Incluyendo pedestal	22,1 lb. (10,0 kg) NETO
	Televisor solamente	17,7 lb. (8,0 kg) NETO

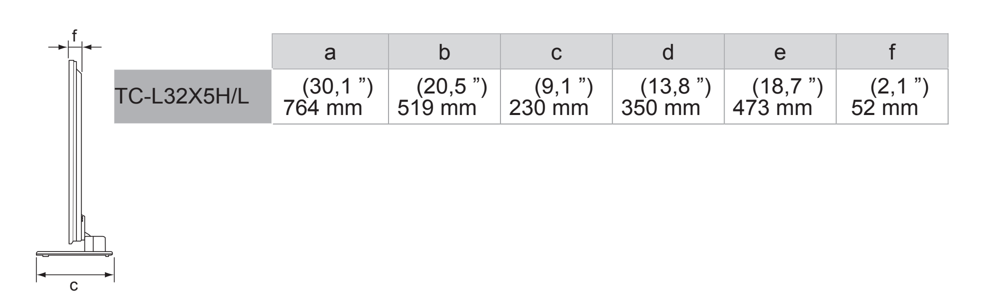
[TC-L32X5X]



8.1 ESPECIFICACIONES

Model No.		TC-L32X5H		TC-L32X5L
Fuente de alimentación		CA 110 - 127 V, 60 Hz		AC 110 - 220 V, 50 / 60 Hz
Alimen-tación	Corriente nominal	56 W		60 W
	Condición en espera	0,15 W		0.25 W
Panel de pantalla	Sistema del panel	LED LCD panel		
	Tamaño de pantalla visible (en diagonal)	82 cm / 32 pulgadas		
	Número de píxeles	1,049,088 (1,366 (W) × 768 (H))		
Dimensiones (An × Al × P)		761 mm × 517 mm × 230 mm (Con pedestal) 761 mm × 463 mm × 53 mm (Sólo TV)		
Masa		10.0 kg Neto (Con pedestal) 8.0 kg Neto (Sólo TV)		
	Altavoz	(75 mm × 22 mm) × 2 pzas 8□		
	Potencia de audio	20 W (10 W + 10 W)		
Sistema de recepción / Digital		TV Digital: DVB-T 6 MHz VHF / UHF Televisión abierta		TV Digital: ISDB-T
Recepción de Canales (TV Analógo)		Recepción de las transmisiones de emisión y Reproducción de VCR NTSC / PAL-M / PAL-N		
Aérea- Trasera		VHF / UHF		
Condiciones de operación		**Temperatura:** 0 °C - 40 °C **Humedad:**20 % - 80 % RH (non-condensing)		
Terminales de conexión	AV1 IN	AUDIO L - R	RCA PIN Type × 2	0.5 V[rms]
		VIDEO	RCA PIN Type × 1	1.0 V[p-p] (75 Ω)
	Salida de Audio	**AUDIO L - R**	RCA PIN Type × 2	0.5 V[rms] (alta impedancia)
	AV2 IN	**AUDIO L - R**	RCA PIN Type × 2	0.5 V[rms]
		COMPONENT	Y PB/CB, PR/CR	1.0 V[p-p] (incluyendo la sincronización) ±0.35 V[p-p]
		VIDEO	Tipo de PIN RCA × 1	1.0 V[p-p] (75 Ω)
	Entradas HDMI 1 / 2 / 3	Conectores TIPO A Esta TV es compatible con la función “HDAVI Control 5”		
	PC	HIGH-DENSITY D-SUB 15PIN R,G,B: 0.7 V[p-p] (75□) HD, VD: TTL nivel 2.0 – 5.0 V[p-p] (alta impedancia) Señales de entrada aplicables: VGA, SVGA, WVGA, XGA SXGA, WXGA ······(comprimido) Frecuencia de escaneo horizontal 31 - 69 kHz Frecuencia de escaneo vertical 59 - 86 Hz		
	Ranura de Tarjeta	Ranura de tarjeta SD × 1		
	USB 1	USB 2.0 Conector TIPO A DC 5 V, Max. 500 mA		
	DIGITAL AUDIO OUT	PCM / Dolby Digital / DTS, Fibra óptica		



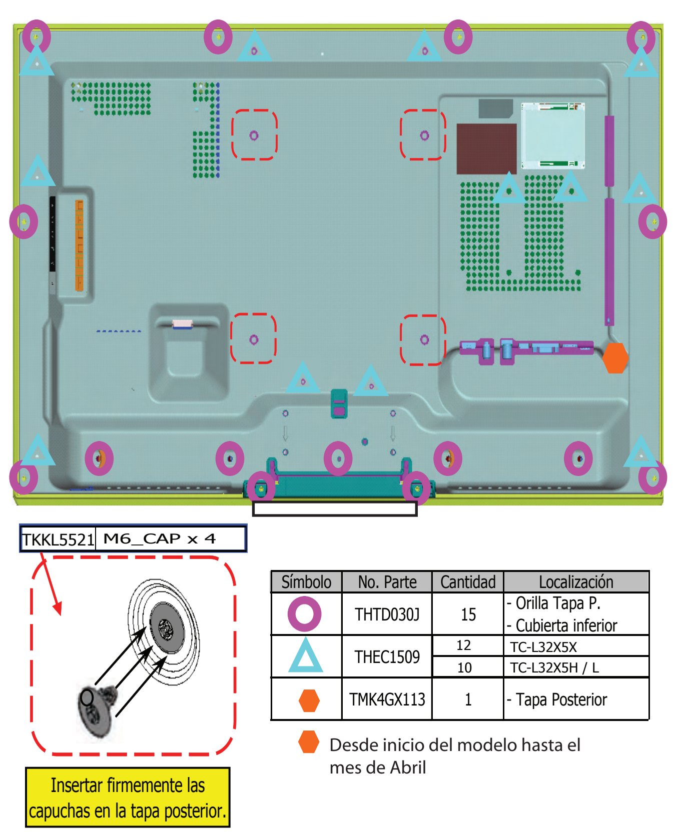


	a	b	c	d	e	f
TC-L32X5H/L	(30,1 ") 764 mm	(20,5 ") 519 mm	(9,1 ") 230 mm	(13,8 ") 350 mm	(18,7 ") 473 mm	(2,1 ") 52 mm

9 INSTRUCCIONES DE ENSAMBLE Y DESENSAMBLE DEL TELEVISOR MODELO TC-L32X5X/H/L

9.1 PEDESTAL Y TAPA

1.- Quite los tornillos para remover el pedestal y la tapa.



Símbolo	No. Parte	Cantidad	Localización
Círculo	THTD030J	15	- Orilla Tapa P. - Cubierta inferior
Triángulo	THEC1509	12	TC-L32X5X
		10	TC-L32X5H / L
Hexágono	TMK4GX113	1	- Tapa Posterior

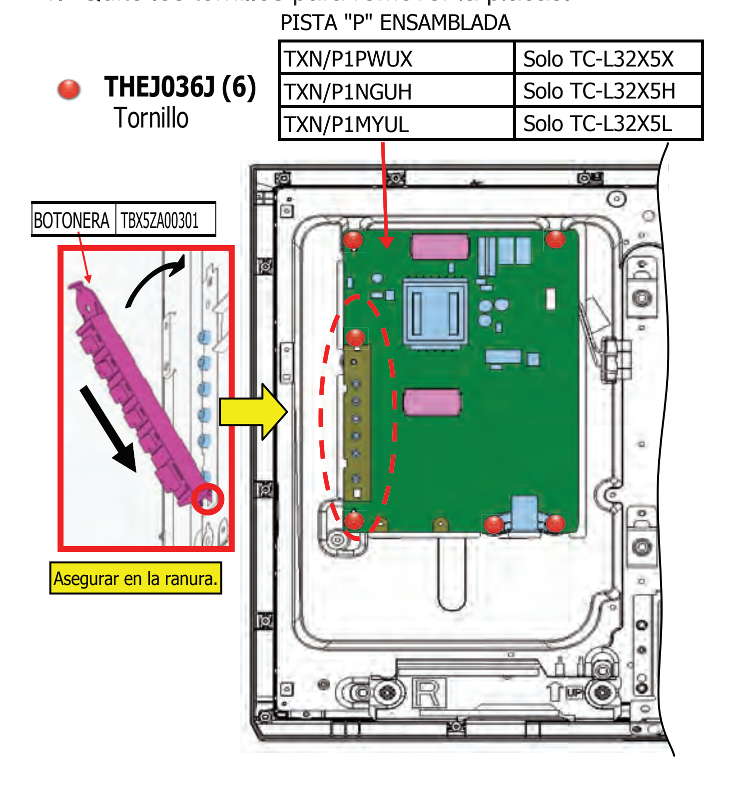
9.2 PLACA P DE PODER.

1.- Quite los tornillos para remover la placas.

PISTA "P" ENSAMBLADA

TXN/P1PWUX	Solo TC-L32X5X
TXN/P1NGUH	Solo TC-L32X5H
TXN/P1MYUL	Solo TC-L32X5L

THEJ036J (6)
Tornillo

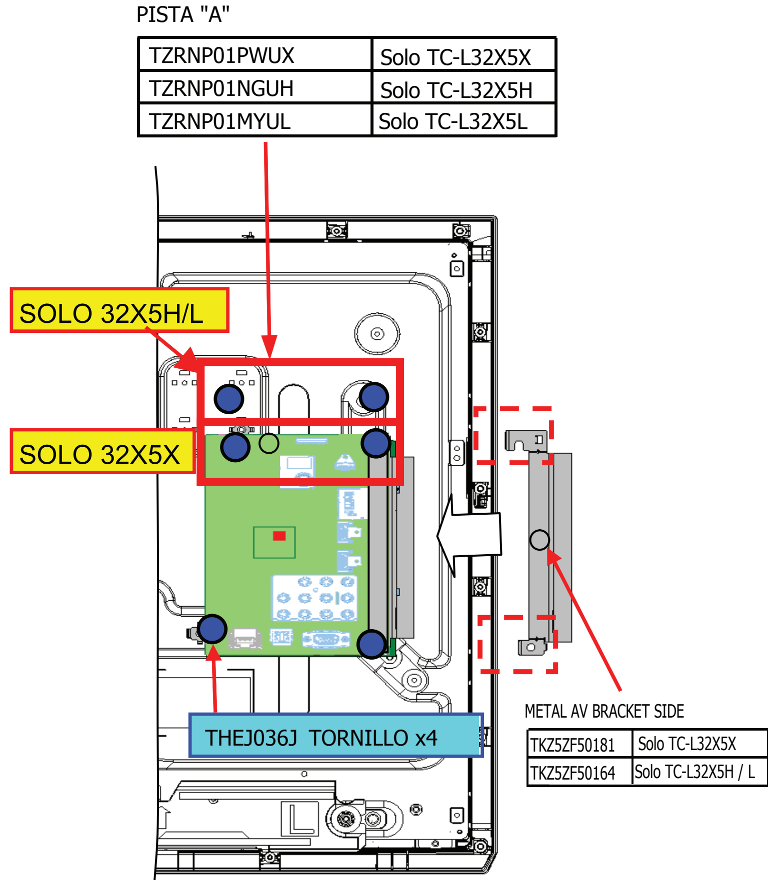


9.3 PLACA A Y AV BRACKET.

1.- Quite los tornillos para remover la placa A.

PISTA "A"

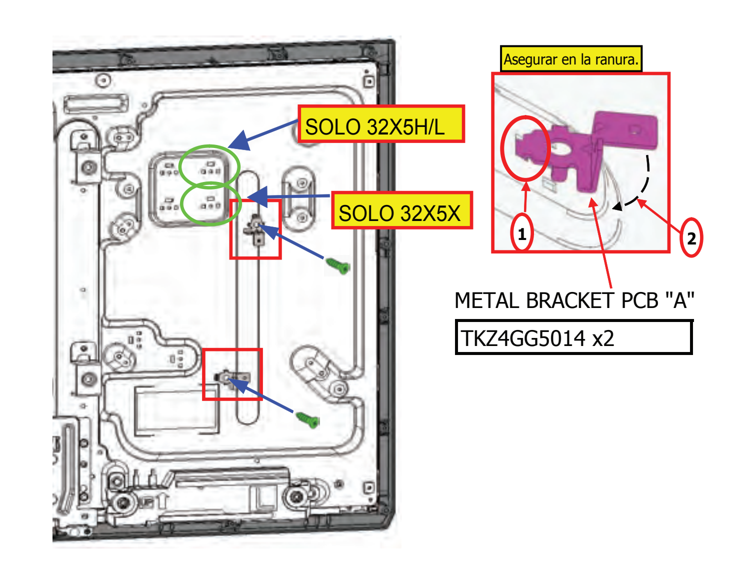
TZRNP01PWUX	Solo TC-L32X5X
TZRNP01NGUH	Solo TC-L32X5H
TZRNP01MYUL	Solo TC-L32X5L



TKZ5ZF50181	Solo TC-L32X5X
TKZ5ZF50164	Solo TC-L32X5H / L

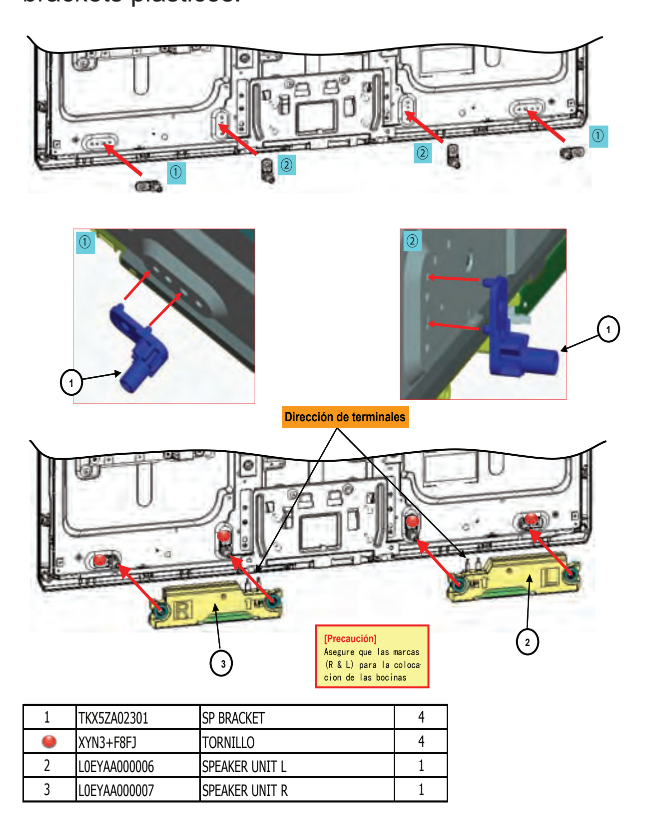
9.4 DESENSAMBLE DE METAL BRACKET PCB A

1.- Confirme el metal bracket por modelo.



9.5 DESENSAMBLE DE BOCINAS

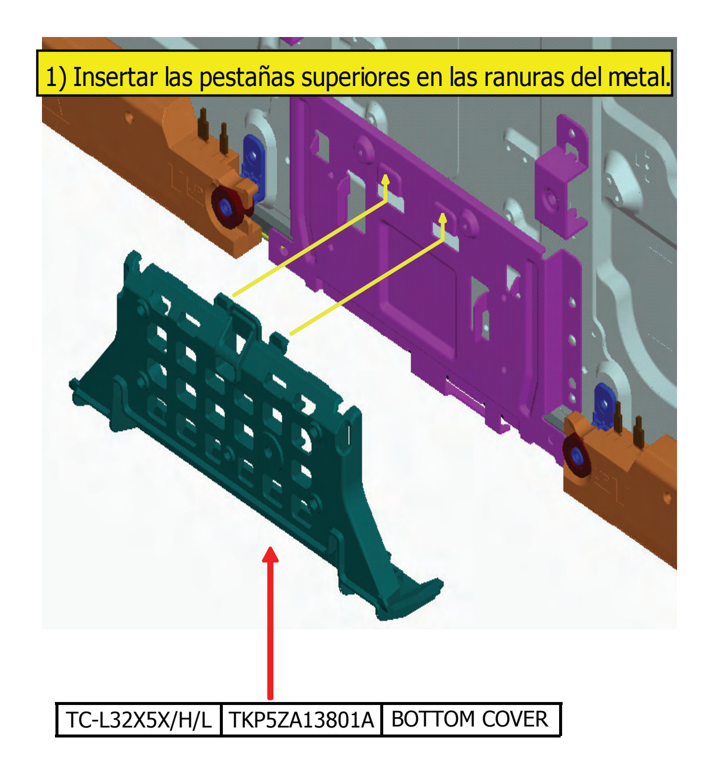
1.- Quite los tornillos para desensamblar los brackets plasticos.



1	TKX5ZA02301	SP BRACKET	4
●	XYN3+F8FJ	TORNILLO	4
2	L0EYAA000006	SPEAKER UNIT L	1
3	L0EYAA000007	SPEAKER UNIT R	1

9.6 DESENSAMBLE DE BOTTOM COVER

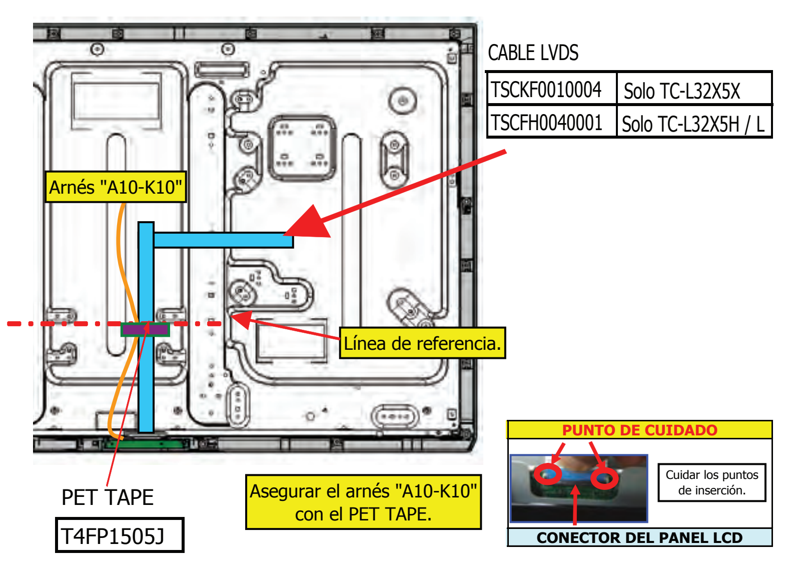
1.- Quite el bottm cover.



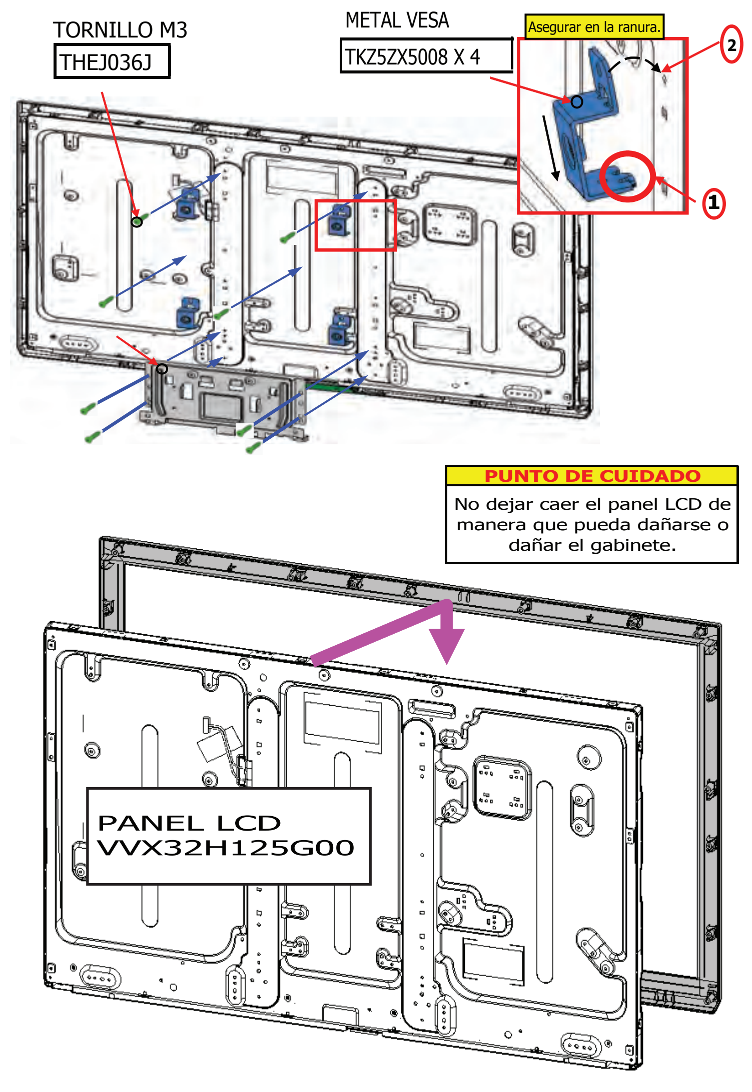
TC-L32X5X/H/L	TKP5ZA13801A	BOTTOM COVER

9.7 DESENSAMBLE DE CABLE LVDS

1.- Desensamble con mucho cuidado los cables LVDS



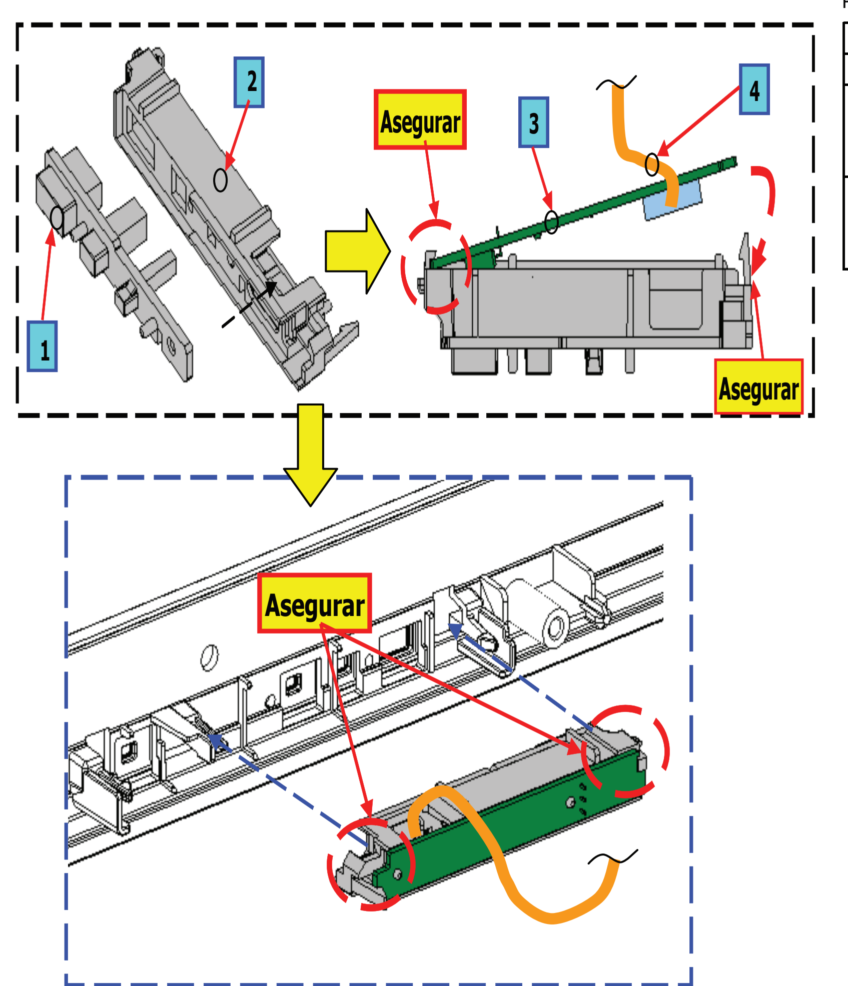
9.8 DESENSAMBLE DE VESA METAL Y PANEL LCD-LED.



9 INSTRUCCIONES DE ENSAMBLE Y DESENSAMBLE DEL TELEVISOR MODELO TC-L32X5X/H/L.

9.9 PLACA K

1.- Quite la pcb de los seguros para desensamblar.

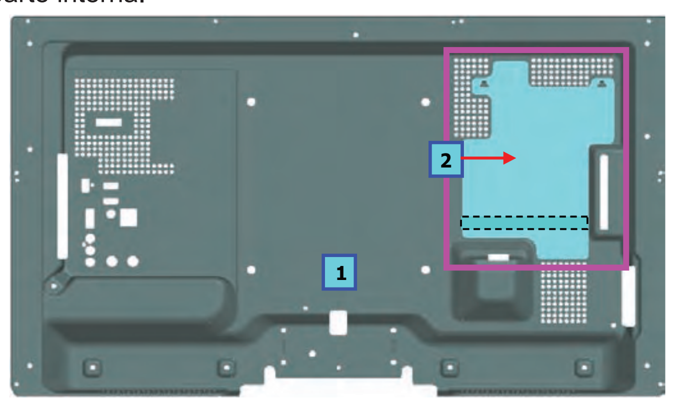


PARTES

1	TKK5ZC50201	LED PANEL	
2	TKK5ZC50141	LED PANEL BRACKET	
3	TXJA10RZUU	ARNÉS "A10-K10"	Solo TC-L32X5X
	TXJA10PTUH		Solo TC-L32X5H
	TXJA10PTUH		Solo TC-L32X5L
4	TZRNP03PWUX	PISTA "K"	Solo TC-L32X5X
	TZRNP03MYUL		Solo TC-L32X5H
	TZRNP03MYUL		Solo TC-L32X5L

9.10 BARRERA PLASTICA TAPA

1.- Remueva la tapa, la barrera plastica se encuentra en la parte interna.

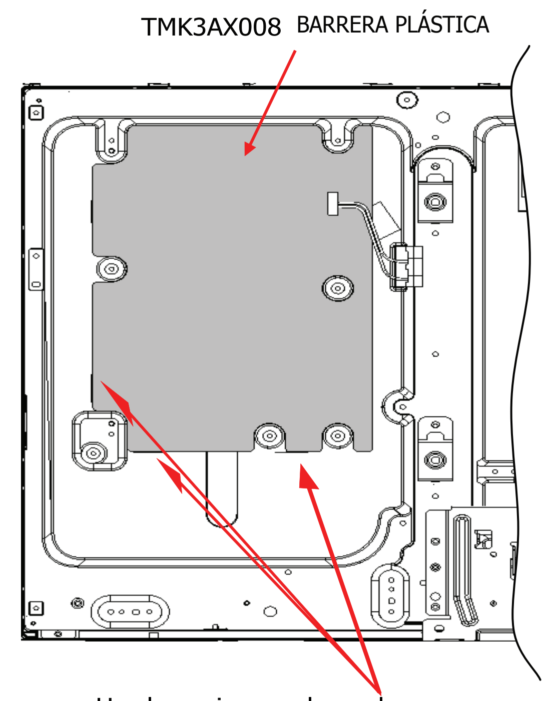


TC-L32X5X	TKU5ZX04902	TAPA POSTERIOR
TC-L32X5H/L	TKU5ZX04906	
TC-L32X5X/H/L	TMK3AX009	BARRERA TAPA POSTERIOR

Nota: Si va a remplazar la tapa busque en lista de partes la tapa con ensamble.

9.11 BARRERA PLASTICA PANEL

1.- Remueva la barrera plastica



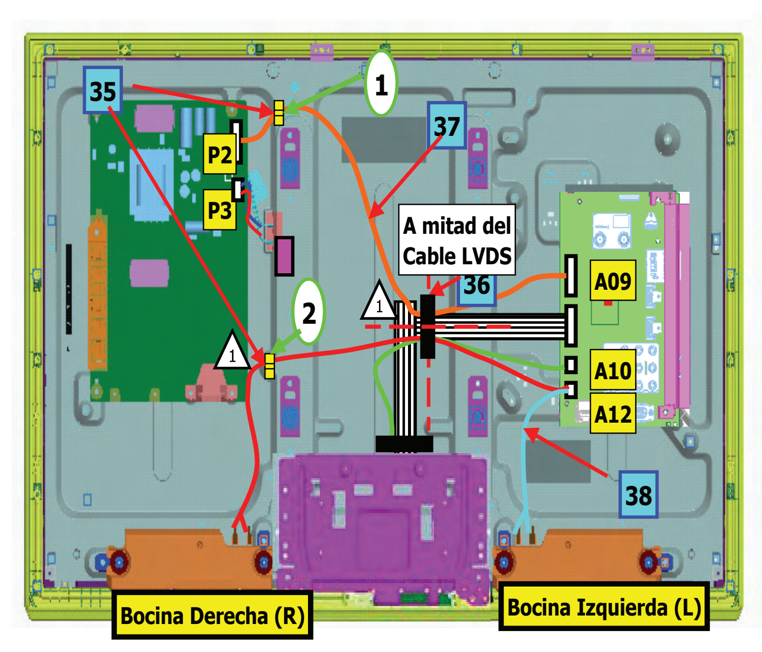
Use las guias en el panel para la colocación.

10 DIAGRAMA DE CONEXIONES MODELO TC-L32X5X/H/L.

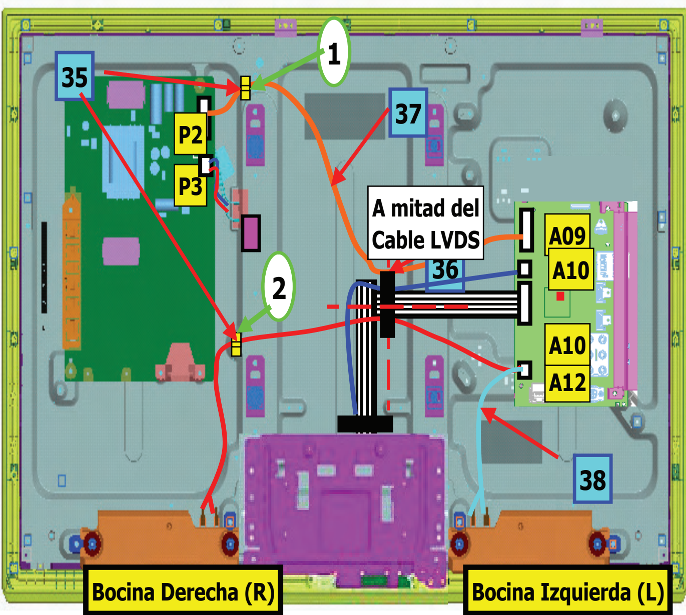
10.1 Punto de cuidado

1.- Por favor confirmar que todos los cables estén conectados adecuadamente
Inclusive verifique que no estén de lado o inclinados.

TC-L32X5H/L



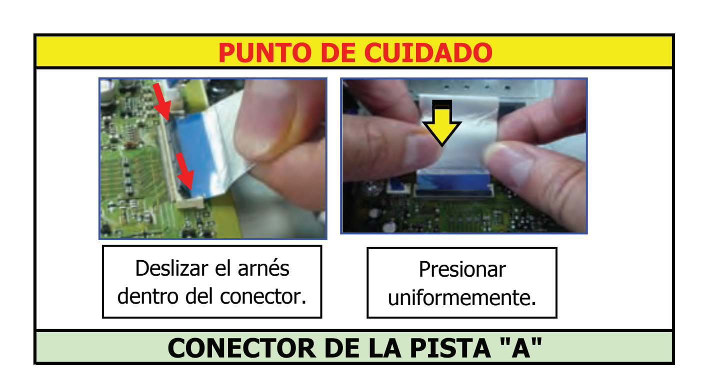
TC-L32X5X



PUNTO DE CUIDADO
Los arneses y cables no deben tocar ningún borde filoso.

Arnés	Amarre 1	Amarre 2
P2 - A09	●	
P3		
A10 - KA10		
A12 - SP(L)		
A12 - SP(R)		●

PUNTO DE CUIDADO



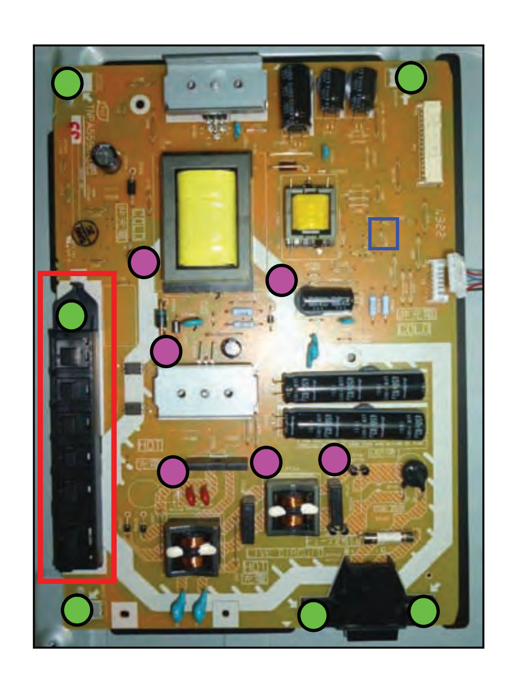
Deslizar el arnés dentro del conector.

Presionar uniformemente.

CONECTOR DE LA PISTA "A"

ESPACIADOR PCB "P"

TMME399 X6



11 Lista de Partes de Reemplazo

11.1 Notas de Reemplazo de Lista de Partes

Aviso Importante de Seguridad

Los componentes identificados por una marca ⚠ tendrán características especiales importantes para seguridad. Cuando reemplace alguno de estos componentes, use las partes especificadas por el fabricante.

1. Resistor
   Ejemplo:
   ERD25J104T   C 100kΩ , J, 1/4W
   Tipo   Tolerancia

Tipo	Tolerancia
C: Carbón	F: ± 1%
F: Fusible	G: ± 2%
M: Oxido Metálico	J: ± 5%
S: Sólido	K: ± 10%
W: Alambre Enrollado	M: ± 20%

2. Capacitor
   Ejemplo:
   ECKF1H103ZF   C 0.01MF, Z, 50V
   Tipo   Tolerancia

Tipo	Tolerancia
C: Carbón	C: ± 0.25pF
E: Electrolítico	D: ± 0.5pF
P: Poliester Polipropileno	F: ± 1pF G: ± 3%
T: Tantalio	J: ± 5%
	K: ± 10%
	L: ± 15%
	M: ±20%
	P: ±100%, -0%
	Z: ± 80%, -20%

12. Lista de partes de reemplazo

PLACA DE PODER P

APLICA A MODELO TC-L32X5X (TXN/P1PWUX), TC-L32X5H (TXN/P1NGUH), TC-L32X5L (TXN/P1MYUL).

Nota: sea cuidadoso en la selección de las partes las diferencias están descritas en color rojo, todas las demás son iguales.

CAPACITORES

Posición	Cantidad	Clave	Descripción	Comentarios
C7301	1	EEUHDW820UPY	CAPACITOR	SOLO 32X5L
C7302	1	EEUHDW820UPY	CAPACITOR	SOLO 32X5L
C7101	1	F0CAF104A105	CAPACITOR	
C7102	1	F0CAF104A105	CAPACITOR	
C7308	1	F1A2E102A004	CAPACITOR	
C7103	1	F1A2E471A003	CAPACITOR	
C7104	1	F1A2E471A003	CAPACITOR	
C7501	1	F1A3A221A060	CAPACITOR	
C7510	1	F1A3A471A060	CAPACITOR	
C7808	1	F1A3A471A060	CAPACITOR	
C7306	1	F1B3D221A099	CAPACITOR	
C7520	1	F1J1E105A287	CAPACITOR	
C7521	1	F1J1E105A287	CAPACITOR	
C7804	1	F1J1E105A287	CAPACITOR	
C7805	1	F1J1E105A287	CAPACITOR	
C7311	1	F1J1H102A909	CAPACITOR	
C7314	1	F1J1H102A909	CAPACITOR	
C7801	1	F1J1H103A702	CAPACITOR	
C7310	1	F1J1H103A900	CAPACITOR	
C7807	1	F1J1H103A900	CAPACITOR	
C7518	1	F1J1H104A902	CAPACITOR	
C7523	1	F1J1H104A902	CAPACITOR	
C7525	1	F1J1H104A902	CAPACITOR	
C7312	1	F1J1H105A919	CAPACITOR	
C7802	1	F1J1H223A900	CAPACITOR	
C7803	1	F1J1H474A757	CAPACITOR	
C7519	1	F2A1C4710114	CAPACITOR	
C7511	1	F2A1E6810033	CAPACITOR	
C7512	1	F2A1E6810033	CAPACITOR	
C7502	1	F2A1J4710038	CAPACITOR	
C7313	1	F2A1V470B660	CAPACITOR	
C7806	1	F2A2C470A222	CAPACITOR	
C7301	1	F2A2E181A297	CAPACITOR	SOLO 32X5X/H

DIODOS

Posición	Cantidad	Clave	Descripción	Comentarios
D7306	1	B0BB140A0011	DIODO	
D7801	1	B0BC015A0336	DIODO	
D7507	1	B0EALP000012	DIODO	
D7313	1	B0ECKM000053	DIODO	
D7315	1	B0ECKM000053	DIODO	
D7802	1	B0ECKM000053	DIODO	
D7803	1	B0ECKM000053	DIODO	
D7102	1	B0FBAR000047	DIODO	
D7800	1	B0FCAM000001	DIODO	
D7301	1	B0HAGQ000001	DIODO	
D7302	1	B0HAGQ000001	DIODO	
D7503	1	B0HAMM000154	DIODO	SOLO 32X5L
D7320	1	B0JAME000126	DIODO	
D7502	1	B0JBSL000057	DIODO	
D7506	1	B0JCNG000003	DIODO	SOLO 32X5X/H
D7513	1	DA3X103E0L	DIODO	SOLO 32X5H/L
D7804	1	DB2J41100L	DIODO	
D7321	1	DZ2J068M0L	DIODO	
D7511	1	DZ2J100M0L	DIODO	
D7805	1	DZ2J110M0L	DIODO	
D7101	1	ERZV10Q621CD	SURGE ABSORBER	SOLO 32X5L
D7101A	1	ERZVA7V471	RESISTOR	SOLO 32X5X/H

Posición	Cantidad	Clave	Descripción	Comentarios
IC7301	1	C0DBBYY00047	IC	
IC7501	1	C0DBZYY00531	IC	
IC7800	1	C1ZBZ0004572	IC	

BOBINAS

Posición	Cantidad	Clave	Descripción	Comentarios
L7101	1	J0JKB0000034	BOBINA	
L7102	1	J0JKB0000034	BOBINA	
L7301	1	J0JKA0000038	BOBINA	
L7512	1	J0JKA0000024	BOBINA	
L7801	1	G0C900Z00004	BOBINA	
LF7103A	1	G0B153G00003	LINE FILTER	
LF7104A	1	G0B153G00003	LINE FILTER	

TRANSISTORES

Posición	Cantidad	Clave	Descripción	Comentarios
Q7510	1	B1ABBE000003	TRANSISTOR	
Q7802	1	B1ABGJ000007	TRANSISTOR	
Q7301	1	B1CERR000067	TRANSISTOR	
Q7800	1	B1CFRM000028	TRANSISTOR	
Q7801	1	B1CFRM000028	TRANSISTOR	
Q7502	1	B1CHRE000005	TRANSISTOR	
Q7504	1	B1CHRE000005	TRANSISTOR	
Q7304	1	B1HFCEA00001	TRANSISTOR	

12. Lista de partes de reemplazo

PLACA DE PODER P

APLICA A MODELO TC-L32X5X (TXN/P1PWUX), TC-L32X5H (TXN/P1NGUH), TC-L32X5L (TXN/P1MYUL).

Nota: sea cuidadoso en la selección de las partes las diferencias están descritas en color rojo, todas las demás son iguales.

RESISTENCIAS

Posición	Cantidad	Clave	Descripción	Comentarios
R7335	1	D0B1106JA033	RESISTOR	
R7325	1	D0GD100JA052	RESISTOR	SOLO 32X5H/L
R7801	1	D0GD100JA059	RESISTOR	
R7803	1	D0GD100JA059	RESISTOR	
R7510	1	D0GD101JA052	RESISTOR	
R7802	1	D0GD101JA052	RESISTOR	
R7804	1	D0GD101JA052	RESISTOR	
R7811	1	D0GD102JA052	RESISTOR	
R7820	1	D0GD102JA052	RESISTOR	
R7822	1	D0GD102JA052	RESISTOR	
R7332	1	D0GD103JA052	RESISTOR	
R7511	1	D0GD103JA052	RESISTOR	
R7528	1	D0GD103JA052	RESISTOR	
R7503	1	D0GD153JA052	RESISTOR	
R7504	1	D0GD153JA052	RESISTOR	
R7529	1	D0GD154JA052	RESISTOR	
R7342	1	D0GD182JA052	RESISTOR	
R7343	1	D0GD182JA052	RESISTOR	
R7344	1	D0GD182JA052	RESISTOR	
R7821	1	D0GD1R0JA035	RESISTOR	
R7816	1	D0GD203JA052	RESISTOR	
R7824	1	D0GD204JA052	RESISTOR	
R7825	1	D0GD204JA052	RESISTOR	
R7313	1	D0GD220JA059	RESISTOR	
R7515	1	D0GD222JA052	RESISTOR	
R7517	1	D0GD222JA052	RESISTOR	
R7813	1	D0GD304JA052	RESISTOR	
R7814	1	D0GD304JA052	RESISTOR	
R7815	1	D0GD304JA052	RESISTOR	
R7505	1	D0GD391JA052	RESISTOR	SOLO 32X5H/L
R7506	1	D0GD391JA052	RESISTOR	SOLO 32X5H/L
R7507	1	D0GD391JA052	RESISTOR	SOLO 32X5H/L
R7318	1	D0GD471JA052	RESISTOR	
R7512	1	D0GD472JA052	RESISTOR	
R7516	1	D0GD472JA052	RESISTOR	
R7812	1	D0GD472JA052	RESISTOR	
R7330	1	D0GD473JA052	RESISTOR	
R7331	1	D0GD473JA052	RESISTOR	
R7805	1	D0GD473JA052	RESISTOR	
R7806	1	D0GD473JA052	RESISTOR	
R7826	1	D0GD473JA052	RESISTOR	
R7325	1	D0GD4R7JA059	RESISTOR	SOLO 32X5X
R7317	1	D0GD680JA059	RESISTOR	
R7314	1	D0GD681JA052	RESISTOR	
R7333	1	D0GD822JA052	RESISTOR	
R7329	1	D0GDR00J0004	RESISTOR	
R7401	1	D0GDR00J0004	RESISTOR	
R7830	1	D0GDR00J0004	RESISTOR	
R7835	1	D0GDR00J0004	RESISTOR	
R7840	1	D0GDR00J0004	RESISTOR	
R7841	1	D0GDR00J0004	RESISTOR	
R7101	1	D0GF105JA048	RESISTOR	SOLO 32X5L
R7102	1	D0GF105JA048	RESISTOR	SOLO 32X5L
R7103	1	D0GF105JA048	RESISTOR	SOLO 32X5L
R7521	1	D1BD1202A066	RESISTOR	
R7819	1	D1BD1203A066	RESISTOR	
R7403	1	D1BD1401A066	RESISTOR	SOLO 32X5X
R7403	1	D1BD1621A066	RESISTOR	SOLO 32X5H/L
R7402	1	D1BD1741A066	RESISTOR	SOLO 32X5H/L
R7404	1	D1BD1801A066	RESISTOR	SOLO 32X5X
R7301	1	D1BD1803A066	RESISTOR	
R7302	1	D1BD1803A066	RESISTOR	
R7404	1	D1BD2321A066	RESISTOR	SOLO 32X5H/L
R7818	1	D1BD3001A066	RESISTOR	
R7405	1	D1BD3161A066	RESISTOR	SOLO 32X5H/L
R7520	1	D1BD3301A066	RESISTOR	
R7817	1	D1BD4702A066	RESISTOR	
R7405	1	D1BD5601A066	RESISTOR	SOLO 32X5X
R7519	1	D1BD5601A066	RESISTOR	
R7306	1	D1BD6203A066	RESISTOR	
R7402	1	D1BD9100A066	RESISTOR	SOLO 32X5X
R7303	1	ERJ8ENF2204V	RESISTOR	
R7304	1	ERJ8ENF2204V	RESISTOR	
R7305	1	ERJ8ENF2204V	RESISTOR	
R7315	1	ERX1SJR33V	RESISTOR	
R7316	1	ERX1SJR39V	RESISTOR	
R7807	1	ERX1SJR39V	RESISTOR	
R7808	1	ERX1SJR39V	RESISTOR	

OTROS

Posición	Cantidad	Clave	Descripción	Comentarios
SW7401	1	EVQ11G05R	SWITCH	
SW7402	1	EVQ11G05R	SWITCH	

12. Lista de partes de reemplazo

PLACA DE PODER P

APLICA A MODELO TC-L32X5X (TXN/P1PWUX), TC-L32X5H (TXN/P1NGUH), TC-L32X5L (TXN/P1MYUL).

Nota: sea cuidadoso en la selección de las partes las diferencias están descritas en color rojo, todas las demás son iguales.

SW7403	1	EVQ11G05R	SWITCH	
SW7404	1	EVQ11G05R	SWITCH	
SW7405	1	EVQ11G05R	SWITCH	
SW7406	1	EVQ11G05R	SWITCH	
T7301	1	G4DYA0000375	TRANSFORMER ⚠	SOLO 32X5X
T7301A	1	G4DYA0000389	TRANSFORMADOR ⚠	SOLO 32X5H/L
ZA7101	1	K4AD01A00003	Terminals / Terminal blocks	
ZA7103	1	K4AD01A00003	Terminals / Terminal blocks	
CF7101	1	D4CA94R0A001	POSISTOR ⚠	SOLO 32X5X/H
CF7101	1	D4CA98R0A001	POSISTOR ⚠	SOLO 32X5L
CF7102	1	D4CA98R0A001	POSISTOR ⚠	SOLO 32X5L
F7101	1	K5E502YY0001	FUSE ⚠	
JK7101	1 ⚠	K2AAYB000009	INLET/OUTLET FOR AC POWER SOURC	SOLO 32X5L
JK7102	1 ⚠	K2AEYB000001	INLET/OUTLET FOR AC POWER SOURC	SOLO 32X5X/H
P2	1	K1KY15BA0386	CONNECTOR	
P3	1	K1KA08BA0061	CONECTOR 08 PIN	
PA7501	1	K5H502Y00004	Surface mounting fuses	
PC7302	1	B3PAA0000363	OPTOACOPLADOR ⚠	
PC7303	1	B3PAA0000363	OPTOACOPLADOR ⚠	

13 Lista de partes de reemplazo **MECANICO**

APLICA A MODELO TC-L32E5X, TC-L32E5H, TC-L32E5L.

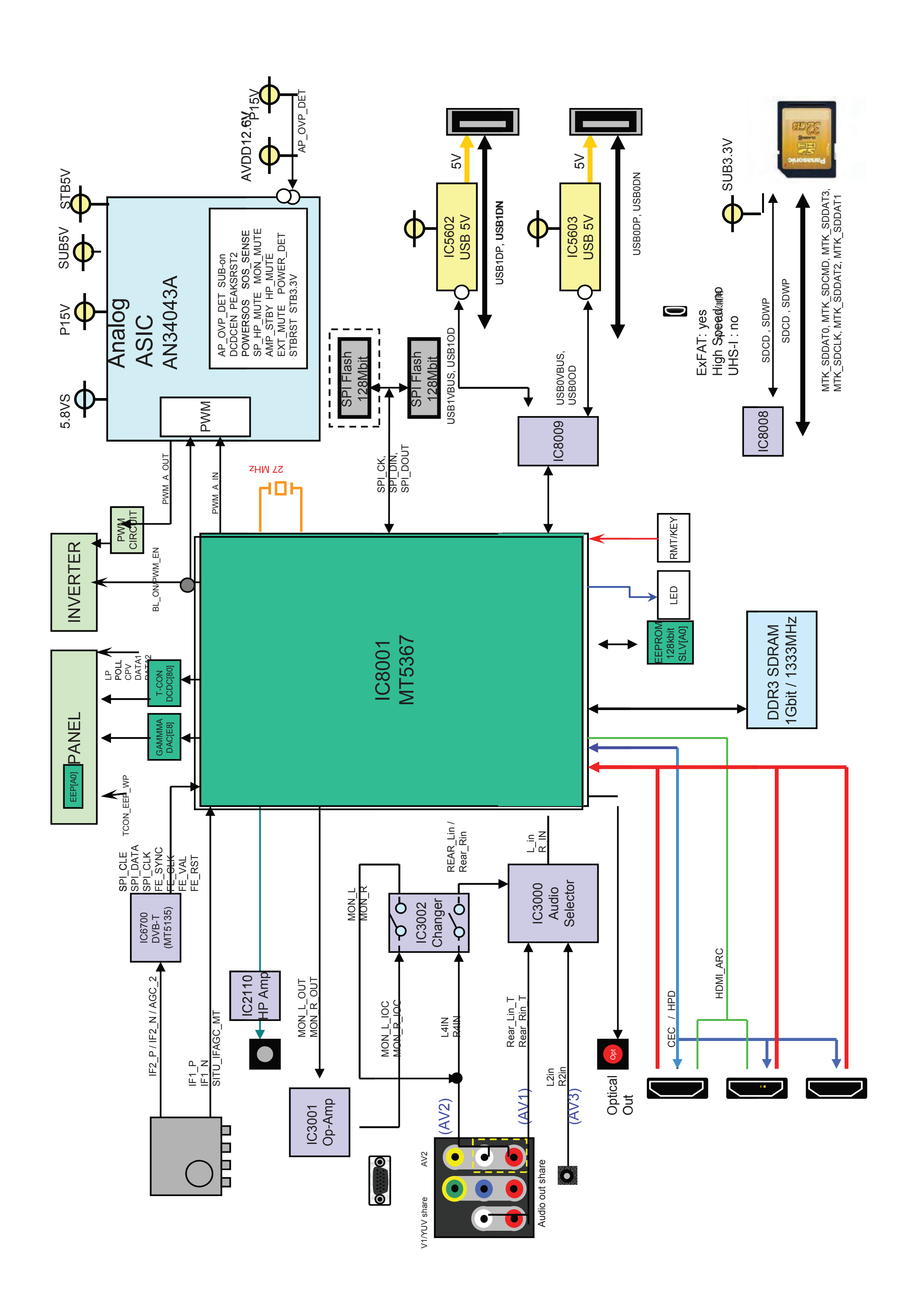
Nota: sea cuidadoso en la selección de las partes las diferencias están descritas en color rojo, todas las demás son iguales.

MATERIALES MECANICOS

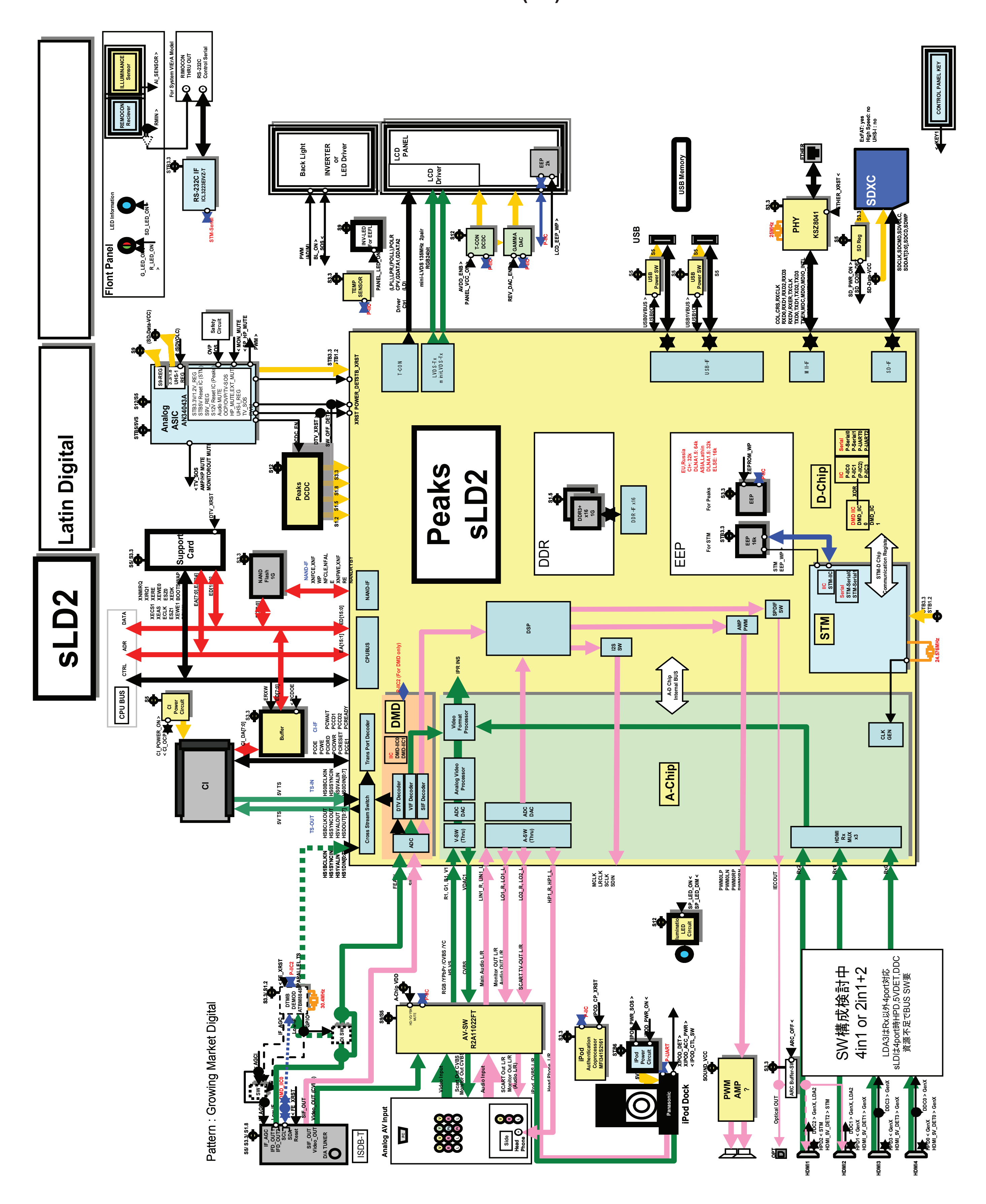
Posición	Cantidad	Clave	Descripción	Comentarios
	1	K2CA2YY00222	AC CORD ⚠	Solo 32E5L
	1	K2CB2YY00065	AC CORD ⚠	Solo 32E5X/H
	1	K2CR2YY00044	AC CORD ⚠	Solo 32E5L
	1	K2KYYYY00192	AUDIO OUT CABLE	Solo 32E5L
	1	K2KYYYY00204	COMPONET+AUDIO IN CABLE	
	1	L0EYAA000006	SPEAKER UNIT L	
	1	L0EYAA000007	SPEAKER UNIT R	
	1	N2QAYB000705	REMOTE CONTROL	Solo 32E5X
	1	N2QAYB000776	CONTROL REMOTO	Solo 32E5H/L
	1	TBL5ZA32151	STAND MOUNT	
	1	TBM3AU0371	ADJUSTMENT SHEET	
	1	TBX5ZA00301	KEY BUTTON	
	12	THEC1509	SCREW	
	20	THEJ036J	M3 SCREW(A5/P7)	
	15	THTD030J	SCREW	
	4	TKKL5521	M6_CAP	
	1	TKP5ZA13801A	BOTTOM COVER ⚠	
	4	TKX5ZA02301	SP BRACKET	
	1	TKZ5ZF50035	METAL_AV_BRACKET_SIDE	
	1	TKZ5ZF50071	VESA METAL	
	1	TKZ5ZF50074	METAL AV BRACKET BTM	Solo 32E5L
	4	TKZ5ZX5008	VESA METAL	
	1	TKZ5ZX5010	METAL BRACKET BOTTOM	
	1	TMK3AX008	BARRIER P_PCB ⚠	
	2	TMKK486	HEAT RUBBER	
	4	TMME268	CLAMPER(V1/VESA1/BTM7)	
	6	TMME399	SPEACER (P-PCB)	
	1	TQB3AC0020-1	INSTRUCTIVO ⚠	Solo 32E5H
	1	TQB3AC0024A	INSTRUCTIVO ⚠	Solo 32E5X
	1	TQB3AC0026A-1	INSTRUCTIVO ⚠	Solo 32E5L
	1	TSCKF0010008	CABLE LVDS	
	1	TSCLF0010006	CABLE LVDS	
	1	TTU3AA0047	BACK COVER COMPLETE ASS'Y	Solo 32E5H
	1	TTU3AA0050	BACK COVER COMPLETE ASS'Y	Solo 32E5X
	1	TXFKK5Z0004	LED PANEL	
	1	TXFKK5Z0006	LED BRACKET	
	1	TXJA02RVUU	A02-P2	
	1	TXJA10RVUU	A10-K10	
	1	TXJA12RVUU	A12-SP	
	1	TXN/P1MUUL	P PRINT (FINISHED) ⚠	Solo 32E5L

Posición	Cantitdad	Clave	Descripción	Comentarios
	1	TXN/P1PUUX	P PRINT (FINISHED) ⚠	Solo 32E5X/H
	1	TZRNP01MUUL	A PRINT(FINISHED) ⚠	Solo 32E5L
	1	TZRNP01NCUH	A PRINT(FINISHED) ⚠	Solo 32E5H
	1	TZRNP01PUUX	A PRINT(FINISHED) ⚠	Solo 32E5X
	1	TZRNP03NCUH	K PRINT(FINISHED) ⚠	
	1	VVX32F125G00	LCD PANEL ⚠	
	4	XYN3+F8FJ	TORNILLO	
	1	TQZ3AB039	FAN BAG ASS'Y	
	1	TXFPE02PWUX	PEDESTAL ACCESORRIES ASSY	
	1	TPE3A0003	BAG	
	4	XYN4+F25FJK	SCREW	
	1	SPP2-5	BOLSA	
	1	TMME289	AV CABLE CLAMPER	
	1	TXFPE01PWUX	PEDESTAL MTG ACCESSORIES	
	1	TPE3A0003	BAG	
	4	XSS5+16FJK	TORNILLO	
	1	TBL3AX00141	PEDESTAL ENSAMBLADO	
⚠	1	TXFKY01MUUL	GABINETE ENSAMBLADO	SOLO 32E5X
⚠	1	TXFKY01MUULA	GABINETE ENSAMBLADO	SOLO 32E5H
⚠	1	TXFKY01MUULC	GABINETE ENSAMBLADO	SOLO 32E5L
⚠	1	TTU3AA0046	BACK COVER COMPLETE ASS'Y	SOLO 32E5L

14. DIAGRAMA A BLOQUES APLICA A TC-L32X5X (1/1).

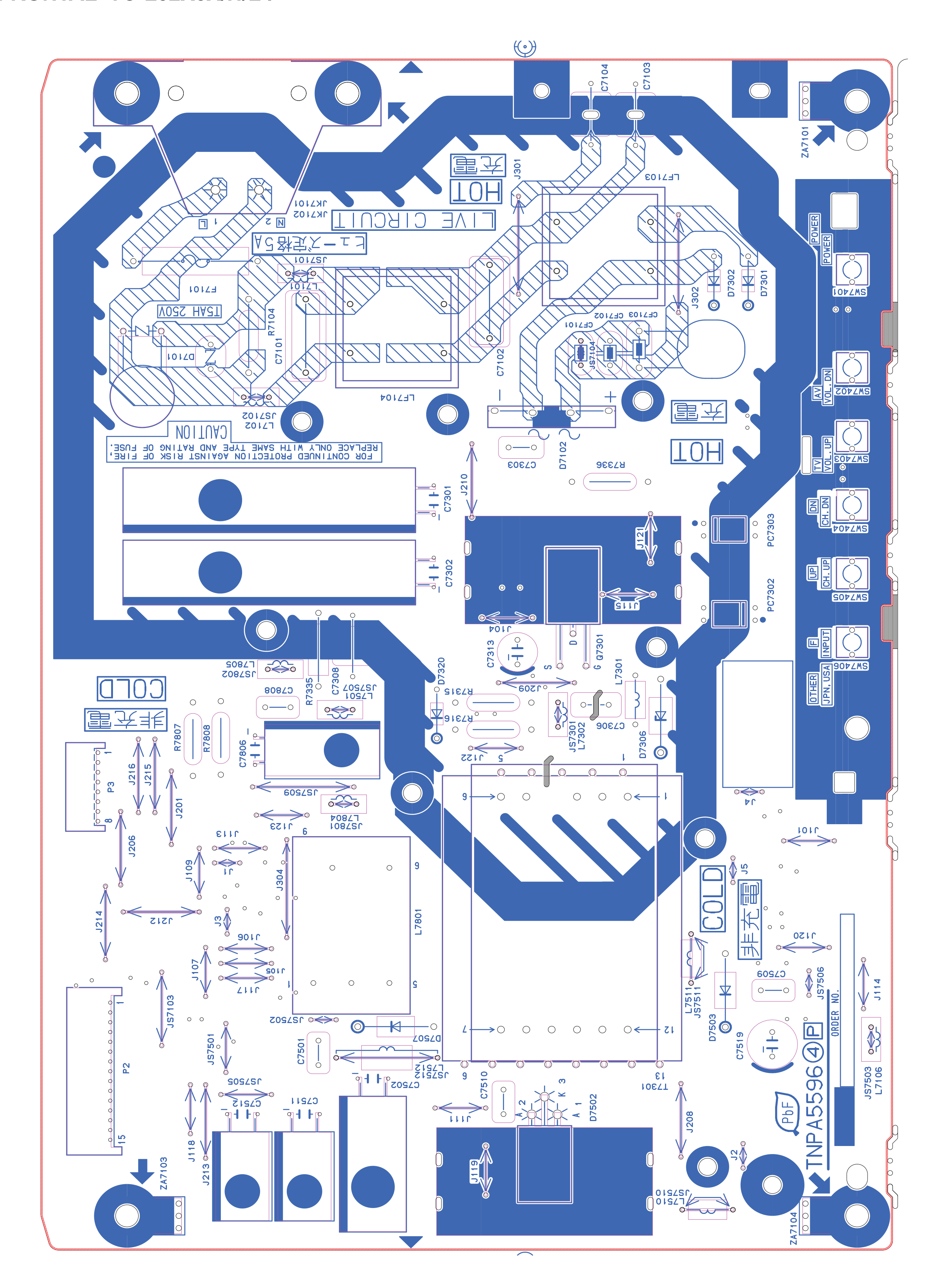


14.1 DIAGRAMA A BLOQUES APLICA A TC-L32X5H/L (1/1).



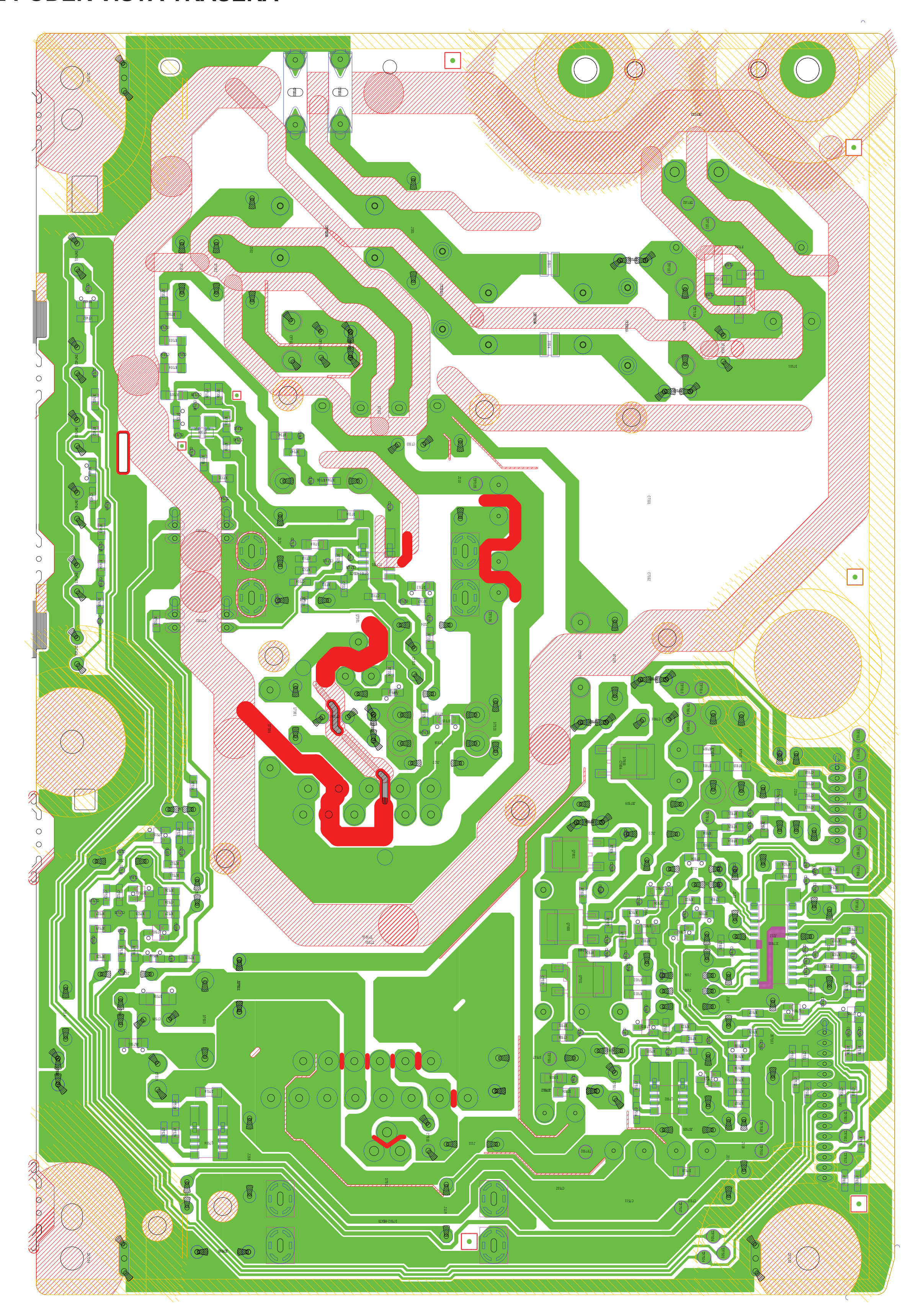
15 LAYOUT PLACA DE PODER TNPA5596

15.0 VISTA FRONTAL TC-L32X5X/H/L .



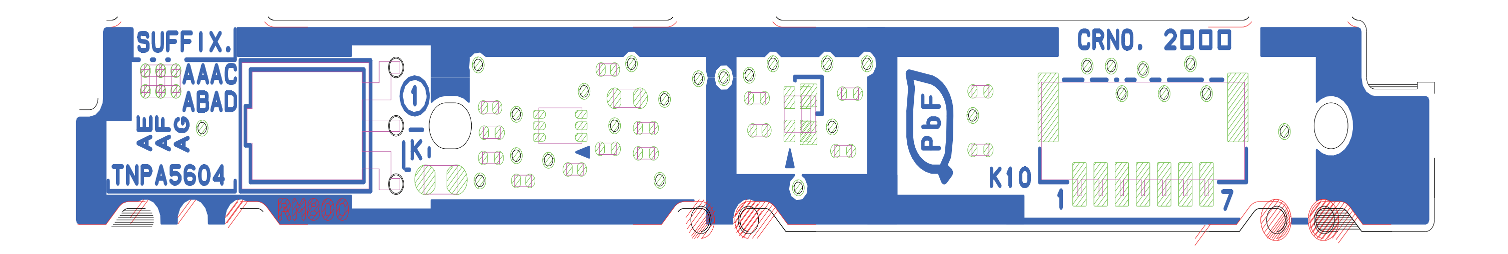
15.1 PLACA DE PODER TC-L32X5X/H/L, PCB TNPA5596.

PLACA DE PODER VISTA TRASERA

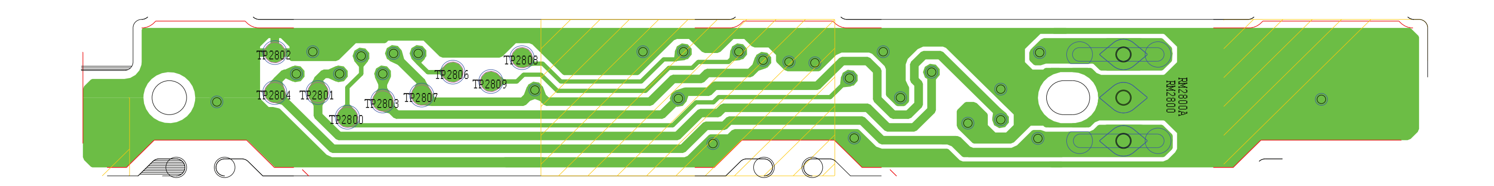


16 PLACA K SENSOR PANEL TC-L32X5X, TC-L32X5H, TC-L32X5L.

PLACA K VISTA FRONTAL TNPA5604



PLACA K VISTA TRASEREA TNPA5604



17 Diagramas

17.1 Diagrama para chasis TC-L32X5X (KM15) Y TC-L32X5H/L (KM16).

> **Aviso Importante de Seguridad**
>
> Los componentes identificados por una marca ⚠ tendrán características especiales importantes para seguridad. Cuando reemplace alguno de estos componentes, use las partes especificadas por el fabricante.

Notas:

1. Resistencia:

Todas las resistencias de carbon son de 1/4W, a menos que marque lo contrario:

La unidad es OHM [Ω] k=1,000, M=1,000,000)

- ◪ Inflamable
- ○ Sólido
- △ Alambre dañado
- ⊠ Óxido Metal
- ◎ Película de Metal
- ⊗ Fusible

2. Capacitor:

Todas los capacitores cerámicos son de 50V, a menos que marque lo siguiente:

La unidad es μF, a menos que note lo contrario:

- ⊗ Compensación de Temperatura
- Ⓜ Poliester
- ⓜ Poliester Metálico
- ⊠ Polisacárido
- NP Bipolar
- \+ Electrolítico
- Ⓣ Dipped Tantalum
- Ⓩ Diodo Tipo Zener

3. Bobina

La unidad de inductancia es μH, a menos que indique otra cosa.

4. Punto de Prueba

:Posición de Punto de Prueba

5. Símbolo de Tierra

: Chasis de Tierra Fria

Línea de Tierra (Caliente)

6. Medida de Voltaje

El voltaje es medido por un Voltímetro DC

Las condiciones de medida son las siguientes:

Fuente de Alimentación.......................................TC-L32X5X TC-L32X5H: 110~127 Vca, 60Hz
TC-L32X5L : 110~220 Vca, 50~60Hz
Señal Recibida...Barra de Señal de Color
Todos los Controles del Usuario.......................... Posición Máxima

7. Número en el círculo rojo indica el número en la forma de onda (Vea el patrón en la Tabla)
8. Cuando la flecha se encuentre señalando (), la conexión se encuentra fácilmente en dirección a la flecha.
9. Indica el flujo mayor señalado : Video : Audio
10. Este diagrama esquemático es el último en el momento de imprimirse y está sujeto a cambio sin previo aviso.

Comentarios:

1. El circuito de poder contiene una área del circuito (Tierra Caliente) que usa una fuente de alimentación separada para aislar la conexión de Tierra Fria.

Precauciones:


a) No toque la parte ó las partes de tierra caliente con las de tierra fría al mismo tiempo, ya que usted puede sufrir daños.

b) No conecte al mismo tiempo un instrumento a los circuitos calientes ó frios, como un osciloscopio. Conecte el instrumento de tierra a la conexión de tierra correcto.

c) Asegúrese de desconectar la clavija del Televisor antes de retirar el chasis.

d) Nota importante :

Use el esquemático anexo solo para referencia del circuito y para referencia con el numero de parte use siempre la lista de partes.




APPLIED MODEL					
SUB ASSEMBLY PART NO.	MODEL NO.	PLAN NO.	ARRANGEMENT DATE	PRODUCTION START	CHG NO.
TOP TNPA5596CJ	TC-L32X5	RZUU	09/06/11	03/02/12	
TNPA5596DL	TX-L32X5E	TQUE	15/09/11	23/02/12	
TNPA5596CK	CT-L32X5X	PWUX	21/09/11	05/03/12	
TNPA5596DF	KX-L32X50H	PTUH	22/09/11	03/02/12	
TNPA5596CE	CB-L32X5B	RQUB	22/09/11	23/03/12	
TNPA5596DF	KX-LR32X5	QUUR	27/09/11	24/02/12	
TNPA5596DC	TX-L32X5B	TQUB	27/09/11	10/02/12	
TNPA5596DF	KX-L32X50A	QAUA	29/09/11	03/02/12	
TNPA5596DF	KX-L32X50Z	PRUZ	29/09/11	03/03/12	
TNPA5596EA	KX-L32X50S	NTUS	29/09/11	03/02/12	
TNPA5596EA	KX-L32X50G	NYUG	29/09/11	06/03/12	
TNPA5596DF	KX-L32X50R	RMUR	29/09/11	23/03/12	
TNPA5596EA	KX-L32X50X	QTUX	29/09/11	03/02/12	
TNPA5596EA	KX-L32X50K	PCUK	29/09/11	03/02/12	
TNPA5596EA	KX-L32X50T	NQUT	29/09/11	03/03/12	
TNPA5596EA	KX-L32X50M	NZUM	29/09/11	03/02/12	
TNPA5596EC	KE-L32X50D	NNUD	03/10/11	03/03/12	
TNPA5596EB	KV-L32X50V	NPUV	03/10/11	03/03/12	
TNPA5596BA	TH-L32X50W	NGUW	03/10/11	03/03/12	
TNPA5596CC	CT-L32X5L	MYUL	07/10/11	23/03/12	
TNPA5596CD	TC-L32X5A	QKUA	07/10/11		
TNPA5596DK	CC-L32X50C	QTUC	11/10/11	02/03/12	
TNPA5596CB	CT-L32X5H	NGUH	13/10/11	21/03/12	15
TNPA5596CJ	TC-32LX54	RZUU	29/10/11	05/03/12	

CHG NO.	REPORT NO.	DATE	CHANGED BY	APPROVED BY	END
H1	T11P-212	11/09/08	Morishita	Shimizu	N
H2	T11P-226	2011.9.27	T.DEMURA	N.TAKABA	N
H3	T11P-228	2011.9.30	T.DEMURA	N.TAKABA	N
H2	TR11-0445	14/09/11	KAMARIAH	MR EDWIN	N
H3	TR11-0451	19/09/11	KAMARIAH	MR EDWIN	N
H4	TR11-0485	10/10/11	KAMARIAH	MR EDWIN	N
H5	TR11-0517	24/10/11	KAMARIAH	MR EDWIN	N
H6	TR11-0519	27/10/11	KAMARIAH	MR EDWIN	N
H7	TR11-0524	27/10/11	KAMARIAH	MR EDWIN	N
H8	TR11-0528	27/10/11	KAMARIAH	MR EDWIN	N
H9	TR11-0530	28/10/11	KAMARIAH	MR EDWIN	N
H10	TR11-0538	31/10/11	KAMARIAH	MR EDWIN	N
H11	TR11-0545	02/11/11	KAMARIAH	MR EDWIN	N
H12	TR11-0550	03/11/11	KAMARIAH	MR EDWIN	N
H13	TR11-0559	09/11/11	KAMARIAH	MR EDWIN	N
H14	TR11-0576	15/11/11	KAMARIAH	MR EDWIN	N
H15	TR11-0589	17/11/11	KAMARIAH	MR EDWIN	N
H16	TR11-0607	24/11/11	KAMARIAH	MR EDWIN	N
H17	TR11-0613	29/11/11	SHUHAILA	MR EDWIN	N
H18	TR11-0614	01/12/11	KAMARIAH	MR EDWIN	N
H19	TR11-0624	06/12/11	SHUHAILA	MR EDWIN	N
H20	TR11-0634	08/12/11	KAMARIAH	MR EDWIN	N
H21	TR11-0646	14/12/11	KAMARIAH	MR EDWIN	N
H22	TR11-0652	15/12/11	KAMARIAH	MR EDWIN	N
H23	TR11-0660	21/12/11	KAMARIAH	MR EDWIN	N
H24	TR11-0667	23/12/11	KAMARIAH	MR EDWIN	N
H25	TR11-0680	28/12/11	KAMARIAH	MR EDWIN	N
H26	TR11-0687	29/12/11	KAMARIAH	MR EDWIN	N
H27	TR12-0010	09/01/12	KAMARIAH	MR EDWIN	N
H28	TR12-0035	20/01/12	KAMARIAH	MR EDWIN	N
H29	TR12-0039	20/01/12	KAMARIAH	MR EDWIN	N
H30	TR12-0047	30/01/12	SHUHAILA	MR EDWIN	N
H31	TR12-0052	01/02/12	KAMARIAH	MR EDWIN	N

CHANGE	
Change No.	TR12-0047
Date	2012/01/30
Common Mng.	
Described	
Approved	
Engineering Department MTV R&D	

ASIA R&D CENTER MATSUSHITA TELEVISION & NETWORK SYSTEMS CO.,(M) SDN.BHD. (170701-M)					CHASSIS NO.	BOARD	MODEL NO.
APPROVED	CHECKED 3	CHECKED 2	CHECKED 1	DRAWN	LA35 KM15 KM15E KM16 KM16E	P	CT-L32X5H

TYPE-A 海外ET以下



SUB ASSEMBLY PART NO.	MODEL NO.	PLAN NO.	ARRANGEMENT DATE	PRODUCTION START	CHG NO.
TOP TNPA5604BA	TC-L32X5	RZUU	09/09/11		
TNPA5604BD	TX-L32X5E	TQUE	14/06/11		1
TNPA5604BC	KX-L32X50H	PTUH	22/06/11		
TNPA5604BA	CT-L32X5X	PWUX	21/09/11	05/03/12	
TNPA5604BC	KX-L32X50H	PTUH	22/09/11	03/02/12	
TNPA5604BB	CB-L32X5B	RQUB	22/09/11	23/03/12	
TNPA5604BC	KX-LR32X5	QUUR	27/09/11	24/02/12	
TNPA5604BB	TX-L32X5B	TQUB	27/09/11	10/02/12	
TNPA5604BC	KX-L32X50A	QAUA	29/09/11	03/02/12	
TNPA5604BC	KX-L32X50Z	PRUZ	29/09/11	03/03/12	
TNPA5604BC	KX-L32X50S	NTUS	29/09/11	03/02/12	
TNPA5604BC	KX-L32X50G	NYUG	29/09/11	06/03/12	
TNPA5604BC	KX-L32X50R	RMUR	29/09/11	23/03/12	
TNPA5604BC	KX-L32X50X	QTUX	29/09/11	03/02/12	
TNPA5604BC	KX-L32X50K	PCUK	29/09/11	03/02/12	
TNPA5604BC	KX-L32X50T	NQUT	29/09/11	03/03/12	
TNPA5604BC	KX-L32X50M	NZUM	29/09/11	03/02/12	
TNPA5604BE	CT-L32X5L	MYUL	07/10/11		2
TNPA5604BB	KE-L32X50D	NNUD	03/10/11	03/03/12	
TNPA5604BB	KV-L32X50V	NPUV	03/10/11	03/03/12	
TNPA5604BB	TH-L32X50W	NGUW	03/10/11	03/03/12	
TNPA5604BB	CT-L32X5L	MYUL	07/10/11	23/03/12	
TNPA5604BB	TC-L32X5A	QKUA	07/10/11		
TNPA5604BD	CC-L32X50C	QTUC	11/10/11	21/03/12	3
TNPA5604BE	CT-L32X5H	NGUH	13/10/11	21/03/12	
TNPA5604BA	TC-32LX54	RZUU	29/10/11	05/03/12	

COPY FROM AA (SISTER COMPANY PRODUCTION)
COPY FROM AB (SISTER COMPANY PRODUCTION)
COPY FROM BB (PAVCKM PRODUCTION)

ARRANGEMENT	
Change No.	EPR
Date	2011/10/03
Common Mng.	
Described	
Approved	
Engineering Department MTV R&D	

-- APPROVE RANGE --
nil AA AB AC BA BB BC

NOTE :-
THIS SCHEMATIC DIAGRAM IS THE LATEST AT THE TIME OF PRINTING AND SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

TECH.REPORT UPDATED NO.
KM15-***
KM16-***

PAVCKM
ASIA R&D CENTER
ELECT. DESIGN SECT.
ISSUED
DOCUMENT TRANSFER
03th.FEB.2012

PLOT 12/02/02 / 00:00:44 Kamariah
VARIATION BE
SHEET TNPA5604.K.cir/001.sht

ASIA R&D CENTER MATSUSHITA TELEVISION & NETWORK SYSTEMS CO.,(M) SDN.BHD. (170701-M)					CHASSIS NO.	BOARD	MODEL NO.
APPROVED	CHECKED 3	CHECKED 2	CHECKED 1	DRAWN	KM15 KM16	K	CT-L32X5H

NOTE : REFER TO THE DIFFERENTIAL TABLE FOR DETAILS

Panasonic ®